

中國纺織

ZHONGGUO

FANGZHI

介紹全國工業交通展覽會紡織館特輯

要 目

社 論：祝賀全國工業交通展覽會開幕，歡呼紡織工業大發展
高速度發展中的紡織工業

—— 介紹全國工業交通展覽會紡織館
大鬧技術革命，攀登世界高峯 新 民
百 花 齊 放
—— 紡織工業新产品介紹
中國紡織品在國際市場上 陳 新
我國工業用紡織品的發展 煥 之
丰富人民生活的新紡織資源 金 門
向國際水平迈进的紡織机器 憚 愧
小型为主，土洋結合，安徽省紡織工業遍地开花 民 之
五項原則指導下实行技術經濟合作的范例 王瑞庭



祝賀全國工業交通展覽會開幕， 歡呼紡織工業大發展

全國工業交通展覽會已經在北京正式開幕了，這是中國歷史上第一個規模宏大的展覽會。它不僅系統地介紹了解放以來特別是第一個五年計劃期間中國工業交通建設的巨大成就；而且也反映了工業交通戰線的各个方面，在黨的社會主義建設總路線的光輝照耀下，出現的大躍進的新形勢；並且展示了今后發展的光輝遠景。這次展出，對於進一步鼓舞廣大人民群眾把中國經濟建設推向新的高潮，無疑有極其重大的意義和作用。

中國紡織工業和其他部門一樣，幾年來在黨和政府的正確領導下，生產和建設工作，都取得了巨大的成就。在第一個五年計劃期間，我們建設了大量的紡織工廠，不斷地提高了紡織品的產量和質量，初步保證了人民生活的需要，並為國家積累了巨額資金。與此同時，紡織工業的生產技術有很大的進步，紡織機械的設計和製造能力也有很大的提高。今年紡織工業在總路線的鼓舞下，更出現了蓬蓬勃勃，一日千里的大躍進的新局面。無論在提高產、質量革新技術，增加品種，擴大資源利用，加快建設速度和降低工廠建設投資等方面，都有空前的進展。所有這些成就，在紡織館的展出中，得到了充分的反映。

但是，整個展出的主要意義，還不在于它只是建設成就的縮影，而更重要的是在於：它是貫徹社會主義建設總路線的一個豐富、生動、具體的課堂。通過這個展出，使我們對於在紡織工業中如何進一步根據總路線的精神，多快好省地進行生產和建設工作，獲得了更大的啟發和鼓舞。

第一個五年計劃期間，中國紡織工業的發展本來就是很快的。譬如在棉紡織工業方面，就新建了二百四十萬棉紗錠，等於舊中國六、七十年建設總和的一半。但是這一發展速度，仍然不能適應人民生活日益增長的需要。農業大躍進後，紡織原料的供應大為增加，人民對衣着的需要也將迅速提高。這就要求紡織工業以更高的發展速度來代替原有的發展速度。今年一年，紡織工業的基本建設規模，就等於第一個五年計劃建設總數的83%，同時毛麻絲等紡織企業的建設，也大大增加。在今后幾年內，紡織工業的建設規模，還將更加擴大。

怎樣才能多快好省地發展紡織工業呢？唯一的辦法就是堅決貫徹黨中央提出的在集中領導、全面規劃、分工協作的條件下，實行中央工業和地方工業同時並舉，大型企業和中小型企业同時並舉以及土洋並舉的建設方針，打破辦工業的神秘觀點，依靠全黨、全民辦工業，來使紡織工業星羅棋布，遍地開花。在這方面，展覽館中介紹了好些生動的例子。譬如安徽省根據大中小並舉的方針，依靠和發揮了全省人民辦紡織工業的積極性，今年的基本建設項目達到306個，其中大型的3個，中型的14個，小型的289個，棉、毛、麻、絲、印染樣樣俱備。由於中小型企业多，因而能夠因地制宜，因陋就簡，建設快，投資小，收效大。同時他們還採用小廠變大廠，大廠生小廠和逐步擴大的辦法，使紡織工業迅速地發展起來。為了高速度發展紡織工業，在大量生產現代化的紡織設備的同時，好些地區根據土洋並舉的方針，設計和製造一些很簡易的機器，譬如江蘇南通市回紗廠創制的簡型紗機全部採用木制，一般適用於紗制6—16支粗紗，這種土制機器，在目前機械設備供應比較緊張的情況下，對於增加紡織品的生產，是能起一定作用的。

要高速度發展紡織工業，還必須廣泛深入開展技術革命運動。幾年來，中國紡織職工在黨的領導下發揮了高度的積極性和創造性，使中國紡織工業的生產技術水平，有很大的提高。特別是今年黨提出了技術革命和文化革命的號召後，大膽破除了迷信，發揚了敢想敢說敢做的共產主義風格，掀起了蓬蓬勃勃的技術革命和文化革命的熱潮，使紡織工業在技術上也很快地出現了新的躍進。紡織工業技術革命運動的基本方向，應該是：創造發明高效率的新機器，簡化工藝過程，應用科學技術的新成就，來根本改變紡織技術，使紡織工業達到高速化、自動化、連續化；根據中國工農業生產，人民生活和出口貿易的需要，應用新的技術，生產各種新產品，大力提高產品質量，使產品做到耐用、耐洗、耐晒、耐磨、不縮、不變、更勻、更淨；在經濟合理的原則下，研究利用各種新的天然纖維，適當擴大化學纖維在紡織原料中的比重，特別是利用化學纖維的特性，來生產耐用性能很高的紡織品。在這幾方面，從展出的展品中可以看到，我們都取得了可喜的成就。只要我們繼續大力發揚職工群眾的首創精神，並不斷學習國外特別是蘇聯的先進科學技術成就，我們就一定能在較短期間，在紡織工業技術上，達到世界先進水平，推動中國紡織工業的高速發展。

由於農業的大躍進，今年原棉收購量將達到7000萬担，可以預計，今后農業生產將有更大的發展，棉花及其他紡織原料的產量還會有更大的提高。這對紡織工業是一個巨大的鼓舞，也是一個有力的督促和鞭策，因此，我們更應該積極地貫徹社會主義建設總路線，使紡織工業在已經出現的躍進的基礎上，不斷地實現新的更大的躍進。我們一定要使紡織工業的發展和農業的發展並駕齊驅，使紡織工業在產量上質量上和品種花色上，都能迅速趕上人民的巨大需要。在我們祝賀全國工業交通展覽會開幕的時候，我們為紡織工業的躍進形勢和光輝前景而歡呼，讓我們鼓足干勁，力爭上游，為實現紡織工業的大發展而奮鬥！



高速度发展中的纺织工业

— 介绍全国工业交通展览会纺织馆

当我们正在为农业战线上接踵而来的丰产捷报所鼓舞的时候，全国工业交通展览会在北京正式开幕了。在这秋风送爽的丰收时节，我们又看到了工业交通战线上的丰硕成果。

走进庄严瑰丽的北京展览馆，便看到琳琅满目的多种多样的展品，这里是展览会的工业部分。参加展出的有十一个工业部门。展品中，有应用世界最新科学技术的原子能、冶金、机械、石油、化学等工业的新型机器设备的实物和模型，也有驰誉国内和国际市场上的轻工业品和纺织品。如果说，在沉雄光洁的机器上，闪烁着工人阶级意志和智慧的光芒，那末，在绚烂夺目的纺织品上，则体现了工人阶级精巧的构思和精湛的技艺——五彩缤纷的纺织馆，是一个十分吸引观众的地方。

纺织馆是由综合、技术革新、勤俭办企业、新资源利用和新产品等五个部分组成的。

走进纺织馆的综合部分，迎面便看到一幅纺织工业星罗棋布遍地开花的示意图。这幅示意图用三种不同颜色的灯光，标志了我国纺织工业在1949年、1957年和今后一段时期三个不同阶段的分布情况和发展水平。1949年全国刚解放时，旧中国给我们留下的是：花了六、七十年的时间，总共只有500万枚棉纺锭、十几万枚毛纺锭和16万緡织机这样贫弱的基础，而且这些纺织工厂还大都分布在沿海一带，仅上海一个地区，棉纺锭就占全国的47%，在我们祖国广阔的幅员上，那是一个寥若晨星的局面。接着，我们看到在1957年第一个五年计划完成时，很多原来是空白的地区，如河北、河南、陕西等地，都出现了新的纺织工业基地；增加棉纺锭达到300万枚，旧中国纺织工业过分集中的不合理现象，也已经有所改变。如果你在看到纺织工业在第一个五年计划期间所取得的成就就已经感到满足的话，那末在你看到最近几年的发展远景时，就必然会更加精神焕发。在今年，由于坚决地贯彻了党中央提出的大中小并举和土洋结合的建设方针，纺织工业的基本建设，出现了速度空前的大跃进。1958年棉纺锭要建设200万枚，相当于第一个五年计划建设总数的83%；毛纺锭要建72,000枚，相当于过去五年建设的四倍，麻和丝纺织厂的建设，也是

蓬蓬勃勃，一日千里。按照这样的发展规模和速度，纺织工业在最近几年就将出现星罗棋布、遍地开花的局面。这虽是一幅示意图，但也是一部简明的纺织工业发展史。

人们也许要问：我们建设了这么多的纺织工厂，是依靠自己的力量设计和装备起来的么？纺织馆综合部分陈列的各种纺织厂的全景与剖面模型和空调除尘等设备模型，以及陈列在机械馆的十几种纺织机器新产品，回答了这个问题。这些模型和实样，表明了我国纺织工业的设计水平正在不断提高；设计力量，正在不断成长；而纺织机器制造能力和技术水平，也正在不断提高，并以高速度向国际水平迈进。就新厂设计来说，在第一个五年计划期间，由于采取了先进的技术和各种节约措施，工厂的造价就降低了40%；在今年大跃进以后，由于破除了迷信，解放了思想，今后建厂的投资，还将要进一步降低，过去建设一个厂的投资，在1958年可以建设同样规模的厂两个到三个。就机器制造来说，在第一个五年计划期间，我国自己制造了251万枚棉纺锭，73,000台布机，同时还制造了成套的棉布印染机和针织机器，一般是性能良好，效率很高。在第二个五年计划期间，还将要大量生产棉、毛、麻、丝各种纺织机器，来装备我们的新建厂。正是由于我们纺织工业的设计力量和机械制造能力不断增长，所以在第一个五年计划中，不但满足了国内建设的需要，而且还支援了越南、缅甸、埃及等国家的建设。在这里，我们看到了我国纺织工业史上一件值得自豪的空前的创举，这就是我们用自己的设计和机器，帮助缅甸建设了一个棉纺织厂。这个棉纺织厂的建设，是在和平共处五项原则指导下，实行技术经济合作的一个范例。

纺织工业所以会有这样快的发展，我们不能不看到，这是与五亿农民的支援分不开的。在图表上，我们看到了几年来纺织原料的迅速增长。以1957年和1949年相比：棉花增加2.7倍；绵羊毛增加一倍多；黄洋麻增加7.5倍；蚕丝增加1.5倍。在今年农牧业大跃进的基础上，纺织原料生产必然有更大的高涨，这是已成定局的事实。现在消息传来，原棉今年预计产量将达到7,000万担，这就为进一步加速纺织工业的发展，创造了更为有利的条件。

通过一些图表，我們又看到了紡織工业几年来在滿足人民需要和积累資金、支援国家工业化方面的巨大成績。随着紡織工业建設的迅速发展和原料的增长，各种紡織品产量也都在飞跃增长。如果以1949年各种紡織品产量为100，那末1957年棉紗是258；棉布是263；呢絨是331；麻袋是853；綢緞是289。今年棉布产量預計生产是63亿公尺，比1957年增加了13亿公尺。这个数字，超过英国棉布总产量的三倍。其他如棉紗、呢絨、麻袋、綢緞等，都比1949年增长3~4倍甚至十倍。这些逐年增长的紡織品，除了绝大部分供应全国人民衣着需要以外，有一部分高級呢絨、絲綢和棉紗，則出口与七十多个国家进行貿易。从1949年到1957年，我国出口紡織品的价值共达39亿元，这笔錢可以換回鋼材830万吨或拖拉机49万架。在第一个五年計劃期間，紡織工业还为国家积累了巨額資金，共达100亿元。如果用来建設每天产鐵130吨的高爐，可达4000座；用来建設鐵路，可以鋪設17,857公里，相当于北京到上海这样长的鐵路12条。

在大中小型企业相結合以中小型为主和土洋結合的建設方針指导下，紡織工业今后的建設速度，将要大大加快。在这方面，“安徽省的以小型为基础、全民办紡織工业、从而加速了紡織工业的发展，是一个生动的范例。安徽省过去本来是一个紡織工业不发达的省份，解放初期，只有一个两万綫的紗厂，其余只有一些很小的織布厂和針織厂。第一个五年計劃期間，发展到具有47个紡織厂的規模。在今年大跃进中，建設速度大为加快，預計一年就要建設棉毛麻絲各种紡織厂306个，其中小型厂289个，中型厂14个，大型厂3个。象蕪湖跃进紗厂，是一个只有2,320枚紗綫的小厂，厂房是利用建筑公司工地的一个大礼堂修改而成的，机器除了細紗机是較新的設備以外，其余都是別厂不用的旧机器和报廢的另件，經過修理拼湊起来的，全部投資只有20万元，用一个月的时间就已投入生产。但这个厂的产品質量很好，目前已达到上等一級水平，現在正用本厂积累的資金，进行扩建，准备在今后三年內，发展成为一个拥有五万紗綫的中型厂。此外，我們还看到象江苏大成第二棉紡織厂在設備簡陋的修机間，用蠟燭啃骨头的办法，制造全套灯芯絨印染机，装配了日产1,200匹灯芯絨的九丰印染厂的大厂下蛋的介紹。在这些生动具体的事實面前，使人們清楚地看到：在总路綫的光輝照耀下，高速度地发展紡織工业，使全国人民紡織品分得量比現在提高几倍，絕不是什么遙远的目标，而是在最短时期內就能实现的现实；同时，按照大中小并举的方針，示意圖上所展示的紡織厂象繁星般地点綴在祖国版圖上的那种灿烂的景象，也将不久就会到来。

紡織館的第二部分是技术革新部分。这里展出了

紡織工业八年来的技术成就和目前大跃进中的发明創造，反映了技术革命运动在紡織工业部門中热烈开展的蓬勃气象。这里的展品，在工艺设备的改进方面，大体上可分为以下三类：

第一类是从土到洋，由手工操作发展到机械化。其中有土专家上海第一割絨厂徐煥欽同志創造的自動割絨机，这种机器，不但可以大大減輕工人繁重的体力劳动，而且产量可以增加10倍，并且能提高質量。还有杭州震旦絲織厂当車工章阿六、項來运二人利用廢料創造成功的鐵木絲織机自动換梭，这种装置使当車工看台能力能提高2~3倍，而且改装结构简单，費用很少，是老厂改进旧设备、挖掘潜力的一个重要方向。此外还有象将普通鐵木机改装为能織多种格子花紋的多梭箱鐵木机和双花板織机以及柞蚕茧煮漂机等，这些大都是能够摆脱手工操作并且能提高产質量的革新。

第二类是最新的紡織印染技术成就：在棉紡織方面，我們首先看到了介紹棉紡織技术四大成就試驗成功的图表。所謂“四大新技术”就是高产量梳棉机、条卷机、大牵伸并条机和綜合式大牵伸精紗机。这是我国紡織工程技术人员集体研究的杰出成就。象綜合式大牵伸装置，并曾在国际上获有好评。还有纖維素上浆，这是上海国棉十四厂职工在敢想敢做大胆革新的鼓舞下，应用羧基甲基纖維素（即CMC系用廢棉等制成）处理經紗获得初步成功的一項革新。使用它，不但簡化了上浆手續，节约了粮食，并使紡織各个工序的联合化成为可能，而且在印染厂退浆工序也可大为简化，在織布时还可不必严格控制湿度，能够大大改善劳动条件，这是紡織厂浆紗工序的一个大革命。

在毛紡織染色技术方面，展出了吸附染色等技术成就。采用吸附染色，可以大大縮短毛織品的染色时间。在麻紡織方面，展出了梳麻机由单头改为双头等黃麻紡織技术的一系列改进；在絲紡織方面，展出了用白金与黃金炼合而成的人造絲噴絲头等許多革新項目。

在炼漂技术方面，展出了双氧水漂白和高速烘干等方法，指出了今后炼漂技术的新方向，不但可以改变炼漂工序間歇性生产，而且縮短炼漂时间十分之九以上，还可提高質量。

第三类是反映紡織职工向高效多能与縮短工艺过程的新技术进军的一些創造和革新，如已接近成熟的高倍數大牵伸装置和筒子立織机；还有是单元試驗已获初步成就的如噴氣式筒子、离心式筒子、噴氣式織布机和开清梳联合机等。这些也都是振奋人心的成就。

在我們正为这些技术成就所深深吸引的时候，我們又看到了許多洁白、鮮艳的織物，这里主要是展出能使各种織物不褪色、不縮水的技术成就。它表明我



我們紡織工業几年來在提高質量方面所作的巨大努力。如採用國產活性染料、酞青染料、土林、拉披達染料和涂料印花、金屬鹽染色等各種產品，染色牢度都能大大提高。在染色工藝上，採用懸浮體軋染，也解決了過去深色布的白芯和不耐磨的缺點。又如自制的簡易防縮機，能使棉布經向縮水，由過去的5%降低到1%，此外，還有我國製成的高溫烘培機，能使各種織物，有可能通過樹脂處理的方法，達到防縮防縮的要求。特別是人造棉和人造絲織品，通過樹脂處理後，過去易縮易縮的毛病，基本上可以得到解決。

此外，像柞綢和綿綢產品質量，已經大大提高了，特別是柞綢的水漬、起毛與退色問題，我們已經徹底解決，這是柞綢工藝技術上的一件巨大成就。在綿綢方面，上海國營綢紗廠生產的“紅雙馬”牌綿綢，過去綢面芝麻似的黑點，一直無法解決，但在大躍進中，該廠職工經過四天四夜的苦戰，找出了克服辦法，消除了芝麻黑點，使綢面洁白，手感柔軟。

在印花新技術方面，我們看到了絲網印花、照相雕刻、傳真雕刻和靜電植絨等新技術，其中傳真雕刻和靜電植絨，都是國際上比較複雜的新技術，在過去是不敢設想的，但在大躍進中，也已經很快的掌握了這種技術，並且已經製造出漂亮的产品來。

接着，我們參觀了紡織館勤儉辦企業的部分。在這裡我們看到了克勤克儉、因陋就簡因而使產品質量列入全國先進水平的六個廠的生動的範例。這就是石家莊辛集棉織廠、青島實業棉織廠、常州九牛染廠、常州又利染織廠、上海偉康紗廠和上海國棉二廠。當我們看到有花卉圖案的、有鶯鶯嬉水的……各種漂亮的沙發布時，很難設想這是出自一個白手起家的小廠製造的，這是石家莊辛集棉織廠的產品。1946年石家莊剛解放，辛集棉織廠在一所破廟的基礎上，靠雙手從廢鐵廢木堆里揀出了材料，自己搞起土法鍛爐，裝配了機器設備，克服了技術上的困難。他們在黨的領導下，經過勞動、苦幹、实干，從無到有，從少到多，從全廠5個人擴大到現在全廠237個職工，發展成為一個具有一定規模的工廠。他們生產出價廉物美的提花家具有布，暢銷到國內外。由於每個工人克勤克儉，目前幾乎每人全年都有三個月的工資儲蓄，這個廠是紡織工業勤儉辦企業的一面紅旗。

在大型廠中，我們也看到一個在企業經營中“多、快、好、省”的典範，這是上海國棉二廠。他們是：生產品種多，有棉紗、棉線、棉布、色布、高級的150支府綢共263種；車速快，等於增加生產設備42.3%；質量好，21支棉紗質量，成批出現優級紗，棉結、杂质全部是一級；他們的單位成本費用省，比平均水平降低5%，比最高廠降低10%，是上海方面成本最低的一家。至於其他幾個廠，也都有不同的特點。

紡織工業在千方百計地利用新的紡織資源方面，也已經取得了很大的成就。紡織館新資源利用部分，共展出了三類展品。

在化學纖維方面，展品中陳列了化學纖維與天然纖維的混紡交織品，這些化學纖維主要是用魚鱗松、馬尾松或甘蔗渣等製成的粘膠纖維。

其次是利用可紡的動物性纖維，這裡主要是陳列着山羊絨、兔毛和蓖麻蚕絲製成的一些產品。

山羊絨纖維細而軟，有天然光彩，手感柔軟，並且富有彈性。在目前講，它是一種最高級的動物纖維，开士米就是山羊絨紡制的細絨綫。我國的山羊絨產量占全世界一半以上，過去我們未加以利用，將這些寶貴的原料廉价出售於資本主義國家，制成成品再用高價賣給我們。但自1957年天津東亞毛紗廠土專家高興齋同志等和上海緯綸毛紗廠的職工們，先後掌握了山羊絨分梳技術後，已能把粗毛從細絨中剔出來，從而解決了利用山羊絨的關鍵問題。這不僅是技術上的一大成就，而且從此可以改變原料出口為成品出口，為國家多換取外匯達7~10倍。

至於兔毛纖維，它具有與其他各種纖維不同的特點，主要的是輕松、柔軟、光洁、保暖性比棉花和羊毛高得多，並且特別光滑，製成的衣服也特別光滑，因此兔毛的紡織品耐磨、經穿。但也由於兔毛光滑，所以不易於紡紗，尤其是粗絨綫等有脫毛現象，這個問題現在正在研究改進，已基本克服。1957年無錫協新毛紗廠、加興紗廠等研究試驗利用兔毛與羊毛和兔毛與絹絲混紡，基本上可以克服兔毛的缺點。在展品中我們看到了很多漂亮的產品，說明兔毛是一種高級的紡織原料。

對於蓖麻蚕，現在我國已飼養成功，基本上掌握了它的飼養方法。發展蓖麻蚕，不僅擴大了絲綢原料，並且為發展農村副業增加了新的內容。

在可紡的動物纖維方面，這裡還陳列着蚌埠毛紗廠、四川中國毛紗廠及上海的棉毛紡織廠等利用駝毛、驢毛、牦牛毛、豬毛絨、狗毛等純紗或混紡的紡織品。其中如牦牛毛、駝毛的質量相當高，不比普通的羊毛紡織品差。但是在目前講，這些原料是否需要推廣，還要根據原料來源的多少來決定，同時應該就地取材、就地加工，充分合理地加以利用，來滿足各方面的需要。

此外，是可紡的野生植物纖維，這主要是野生麻類纖維、棉杆皮等與棉、毛混紡的展品。野生植物在我國是取之不盡的資源。展品表明了一般質量較好的如羅布麻、大麻和胡麻等，可以與棉毛混紡，利用機器生產；一般纖維較粗，質量較次的，可以採取土紗或土洋結合的紡織機進行生產。

最後，我們還看到再生纖維的利用。

香 味 品

紡織館最后一部分是新产品部分。这里展出了大量五光十色、鲜艳美丽的新产品。里面除了有满足广大人民衣着需要的染色布、印花布和針織复制品等大众化織物以外，还有各种各样的高级呢絨和織品，真是丰富多采，百花齐放。其中有带有花香的香味布，有印花的灯芯絨和印花毛織品，有用噴印方法印成的尼龙綢，花样有主体感的纈紗和超級立絨、烤花大衣呢等。还有高級紗支如330支棉紗、90支毛紗、80支麻紗和无切断絲等，这些都是最近制成的新产品。此外，有些如飞利綢、紗龙等，是出口外銷并得到国外好评的产品。这些产品的出口，換回了大量的外汇，对于支援国家建設，起了一定的作用。

在新产品的另一部分，是属于工业用的特种紡織品，如精密机械仪器抛光用的毡輪，面粉业和医药方面用的篩網，電业絕緣材料圓筒形的黃腊布，以及无缝尼龙人造血管等等，都是解放前不能制造的产品。

这些产品的展出，显示出我国紡織工业职工，在党的正确领导下，充分发挥了积极性和創造性，在創制新产品满足人民生活需要和工业需要方面，已經取得的巨大的成就。

香 味 品

今年全国人民在总路綫的光辉照耀下，我們国家的社会主义建設，在各个方面出現了万馬奔騰、一天等于二十年的大跃进的局面，正象一条“东方巨龙”在凌云疾驰一样。它使每个人都满怀信心，确信按照这样惊人的发展速度，不需要十五年，我們就能在主要产品的产量方面赶上和超过英国。当我们參觀了全国工业交通展览会以后，这种印象就分外鲜明。在这里，我們不仅看到解放八年来我国工业建設的辉煌成就，看到我国工业建設的光辉远景，看到广大职工群众惊人的創造智慧，而且也看到了社会主义制度的优越性和无穷的生命力，看到东风压倒西风的世界新形势……。

(上接第13頁)

里可以看出我国的絲綢在国外受欢迎的程度。

	1953年	1957年
電 力 紗	2.6	51.0
花 广 紗	2.5	85.0
素 軟 紗	2.1	43.7
九 露 紗	9.2	32.2
素 广 紗	9.1	36.0
花 軟 紗	3.4	12.4
洋 双 紗	1.4	35.0
人 紗 軟 紗	1.3	12.0
留 香 物	0	39.5
		6.7

(单位：万公尺)

此外如印花双綢，每年50—60万公尺；印花乔其、每年3—4百万公尺，也都大量出口。

我国的絲綢质量，几年来也有很大的提高，在国际市场上评价很高。象上海制造的电力紗，質地輕薄凉爽，織炼的質量都很好，在西欧市场上已赢得绝对的优势，去年开始大量出口，在中型电力紗方面已取日本的地位而代之。又如新試制的飞利綢，利用土綢絲粗細不勻的特点，使綢面呈現不規律的疙瘩，具有特殊风格，在今年春季进出口交易会上深受国外欢迎，东南亚許多国家都大量訂貨，今年将出口30—40万公尺。再如高档品的立絨，質地柔軟，色澤丰滿，深受苏联和其他兄弟国家欢迎，85%都供外銷。現在

进一步采用抗压防水处理后，质量已可与著名的法国絲綢媲美。用100%真絲織成的九霞綢、明霞綢，在西欧市场上售价比尼龙織物高得多，但仍能暢銷，57年外銷达32万公尺。用手工精制的挖花網、盘金綢，由于花型精美，在国际市場上的价格比日本的同类产品高得多。具有深厚民族风格的傳統外銷品織錦綢，花型日新月异，用大提花机2,600針精工織出各种神話故事画面，大受国外欢迎。日本人看得眼紅，想仿造，但怎么也仿造不好，在市場上別人一看就知道什么是中国貨，什么是日本仿造品。

盛产于辽东半島等地的柞絲綢，过去因为国内精炼技术不行，一向只出口生坯。瑞士等国的厂商把它加工后，以四五倍的高价卖出，一轉手之間就获得巨利。近几年来，經過各方面的努力，精炼問題已获得解决，已有一部分开始以成品形式輸出。

此外如塔夫綢、絹紗、以及加工复制品如印花头巾、圍巾等，也都五彩繽紛，暢銷国外。

从古代的“絲綢路”到現在，已經过去一千多年了。象中国絲綢这样傳統久远，且能維持盛况不衰的出口商品，在世界貿易史上是不多見的。而一度由于帝国主义侵略和反动統治而弄得奄奄一息的絲綢生产，也只有在解放后才能获得它的新的生命力。在国际市場上重放异彩，为社会主义祖国在海外爭光，并有力地支援了国家的工业化。而今天的“絲綢路”，也已不是葱岭这一条古道，而是带着中国人民的和平和友誼，遍达世界五大洲了。

大闹技术革命 攀登世界高峰

新 民

解放几年来，我国纺织工业能够如此迅速地发展，是和全体纺织职工在党的领导下钻研技术，革新技术的努力分不开的。这次全国工业交通展览会上展出的纺织工业几年来技术革新项目，充分显示了我们纺织工人和技术人员的无穷智慧，并说明了集体力量的伟大，同时也体现了八年来纺织工业中技术革新的成果，与实现生产大跃进和走向技术革命的新形势。

日新又日新，改进再改进， 登上世界技术高峰

由于几年来纺织职工的共同努力，在各有关单位的配合协作下，已有不少纺织技术登上了世界高峰。这里介绍几项这次展出的达到国际水平的技术创造。

（1）集体创造的棉纺机综合式大牵伸

综合式大牵伸装置是我国纺织工人和技术人员集体研究，并在苏联专家的具体帮助下创造成功的。在展览馆的大厅里陈列着我国制造的这种大牵伸装置的细纱机，在轻快地运转着。综合式大牵伸装置结构为四罗拉式，前区采用长短皮圈及弹簧皮圈，后区采用轻质辊。一般皮圈式的牵伸装置它的牵伸倍数只有15~30倍，而综合式大牵伸牵伸倍数，纺支纱可达36倍，纺42支纱可达41倍，纺80支纱可达60倍以上，最高可达100倍牵伸。而且采用这种大牵伸装置纺出的成纱强力显著提高，条干均匀度得到改善，支数不匀率亦有所下降。如果老厂采用小牵伸改装，每台改装费用需3,900元，投资约23个月即可收回。为了加速我国纺织工业建设速度，提高棉纱产量和质量，以后新建厂中，将大量采用这种大牵伸装置的细纱机。

（2）静电植绒诞生了

在展览馆楼上的一角，放着几段颜色非常漂亮、华丽别致的丝綢，这就是国营上海第五印染厂职工们在大胆开展技术革新运动的高潮中，经过日以继夜的努力，利用静电植绒的方法生产出来的。“静电植绒”是一门新技术，在中国过去从来没有，国外也只是极少数国家有。它是利用强大的电压，通过正负极的作用，将染有色彩的短绒毛，吸植在织物表面，涂有粘

合剂的部分经过高温烘焙处理，使植上去的绒毛生根立足，构成美丽的花纹，状似浮雕，又似刺绣，比一般花布显得格外新颖，还能经得起水洗，手搓。静电植绒的诞生，是和国营上海第五印染厂职工同志们的努力分不开的。静电植绒最大的困难是要取得以下三件东西：①短绒；②8万伏特的高压静电；③粘性极强的粘合剂。我们知道五印的职工们在解决这三大困难时，曾作了很大努力：如电工老师傅洪连发、严顺高、蒋玉楼为了解决高压静电问题，日夜讨论研究，到业余中学去请教物理教师，最后他们在交通大学唐耀宗讲师的帮助下，得到10万伏特高压静电试验机，才解决了一大困难。为了得到粘性极强的粘合剂，工程师沈坚中和化验工胡根水、周秀娟共同积极研究，利用国产树脂试制成功一种粘性能与进口货相比的粘合剂，解决了胶水的困难。工程师康逸在上海丝绒厂找到了从丝绒上剥下来的短绒后，经过半个月十多次的试验，第一块国产美丽的静电植绒花布终于诞生了！现在国营上海第五印染厂每天都在生产出各种不同织物、不同花纹、不同色彩的植绒产品。

（3）传真直接雕刻，提高效率一百倍

传真直接雕刻是近年世界印染生产技术上的最新成就之一，国外也仅有少数国家在近年才掌握这种新技术。在大跃进中，上海国营第一、第二印染厂先后用较短时期，已在铜辊上刻出了花纹和文字。传真直接雕刻是采用传真电报机的原理，利用其中扫描机构和交照系统将需要传递已画好图案的图片，顺序划分为数量很多的单原点，每个单原点经过光照系统变成光的脉冲，再利用光电管使之成为电的脉冲，经过电子管放大后转变为电火花或机械能在铜辊上刻花。在铜辊刻花有两种办法，一种是将光电部份送出之电能，变成电磁振动的机械能，直接在铜辊上刻出花纹来。另一种是先在铜辊上均匀的上一层耐酸腊，再利用电火花将腊烧去，然后进行腐蚀。传真直接雕刻试验成功后，雕刻一套花筒只需半小时就可以了，提高了效率100倍，而且印出来的花样，也是风格别致。

手工操作跃进到机械化

由于破除迷信，人人敢想、敢干，纺织工业出现



了不少的“土专家”，創造發明了許多机器，使过去的手工操作跃进到机械化，这是紡織館展出的技术革新项目的一个特点。

（1）土专家創造自动割絨机

穿灯芯絨的人不一定会了解到割絨工人在进行割絨时要付出多大的劳动代价。这种产品的絨头原来是用手工一条条地割出来的，从悬挂在展览馆里一幅很大的照片中可以看到，在一个寬大的厂房里面整齐地排列着很多布架子，架子将布的两头拉平了，工人就沿着布边来回不停地进行割絨，好像是在室内进行竞走比赛，一个行程只能割出两条絨头，这样一块布要割300多次，最强的能手每天也只能割100公尺，劳动强度很高，等于工人每天要走66华里的路程，因此患关节炎的工人要占30%，有的甚至严重到不能走路。

上海第一割絨厂徐煥欽同志經過五年来的鑽研，终于在今年五月份試制成功了我国第一台灯芯絨割絨机，坯布經過这台机器的300多把圓形刀片一次就割成了，产量比手工割絨提高10多倍，而且机器性能超过了日本水平。这是割絨工人的一大喜訊，在不久的将来，大量的自动割絨机制造出来以后，割絨工人不会再要成年累月的奔跑，解放劳动力的願望就要达到。

（2）絲紡織操作机械化

自动剥茧机：过去剥选茧的各种操作，如加茧、鋪茧、剥茧、取茧衣、接送光茧和光茧分形等，全是人工进行操作，由于剥茧时产生不少灰尘，因而严重地影响到工人的身体健康，而且生产效率又低；西南蚕絲公司技术室張修仲同志动脑筋想办法，創造了自动剥茧机，能使剥茧、光茧分形等各项操作，皆由机械自动連續进行，并附有吸尘和吸取茧衣等装置，生产效率比旧设备提高了7.5倍，劳动条件也能得到显著改善。

从“土”到“洋”，柞茧煮漂进入机械化：过去煮茧是用木桶，漂茧是用双层桶，整个工艺过程都是手工操作，因而劳动强度很高，漂出来的茧不容易抽出絲来。辽宁柞茧絲綢公司技术研究所試制成功了柞茧煮茧机和漂茧机，从而使柞茧煮漂工程进入机械化，如果和从前手工操作比較，煮茧的生产效率能提高8倍，漂茧的生产效率能提高2.7倍，而且質量也提高了，生絲率能提高4.29%。

（3）铁木織机走向自动化、机械化

铁木織机的換梭操作几十年来都是采用手工方式，这样不但劳动强度大，而且生产效率低。杭州震旦絲織厂織車工章阿六、項來云二人敢想敢做，克服很多困难，苦战二十四天，终于在“五一”前夕利用

廢料創造成功自动換梭。由于采用电气探線来傳动自动換梭，机械结构简单，改装費用便宜（每台改装費用仅需十元左右），机械制造条件差的地区和工厂均能改装；而且換梭动作的灵敏性与进口的自动織机相同。这一改进不但能够增加产量，而且可以扩大看台三、四倍。是絲綢工业挖掘老厂潜力的一个重要方向。

另外北京針棉織联社技术研究組許志鋼、蔣桂馨、叶文成、崔义福等同志集体研究成功了一种圓形回轉式多梭箱裝置，这样代替了以前的人工操作，提高了效率，而且为增加花色品种，創造了更有利的条件，这一改进对铁木机的改造有着积极的意义。

改进设备，提高生产效率

●紡織工业职工們在向技术革命前进的道路上，除了发明創造了許多新机器，采用了少新技术，同时在改进旧有设备方面，也作了很大努力，从而提高了生产效率，使紡織产品能更多更好地滿足人民的需要。

（1）一台頂三台的高产量梳棉机

在紡織科学研究院、青島紡織机械厂及北京棉紡織联合厂的共同协作研究下，試制成功一种高产量梳棉机。它的特点是在錫林、道夫上包卷金属鋸条，以代替过去的彈性針布，这样可以减少抄針及磨針的時間；同时在刺輶的下方加裝分梳刺棉輶，以加强分梳和除杂作用；因此，采用这种高产量梳棉机，不仅产量高，中支紗每台每小时产15~20公斤，而且質量好，棉結杂质减少，总除杂效率提高，老厂改装后，可以一台頂三台用。如新厂建設采用的話，以新建1000万綑計算，可节约建厂資金18,000多万元，这真是一件了不起的大改进。

（2）改动小，收效大，毛纺弧形牵伸研究成功

在展览室里放着一个毛纺牵伸构造的模型，它告訴我們：毛纺弧形牵伸已經研究成功了。这是上海元丰毛纺厂的工人和技术人員，在打破了“老机器沒有办法改进”的迷信之后，大胆地把原来牵伸裝置中的一根中罗拉及上面的小鐵輶拿掉，在小鐵輶处換上一根大木輶，以增加控制短纖維的面积，創造成功毛纺弧形牵伸。在大跃进中，上协新毛纺廠的职工在此基础上，繼續加以研究改进，加裝了控制輶及集合器。牵伸倍数由原来的十二倍提高到28~36倍。由于这个裝置的成功，使老厂的粗紗工序由原来的7~9道縮短为4~5道，目前上海各厂正在推广。

（3）旧设备，小改造，半功倍效果高，麻袋縫口机改装为圆筒縫口，取消手工扎口

做一只麻袋，必須将裁好的坯布，經過两端縫口

再缝边，然后用人工将两角扎口，才能制成一条麻袋。过去人工扎口，劳动强度很高，由于不断地用手工缝扎，女工的手指变成弯曲，不能恢复原状，造成严重的职业病。国营浙江麻纺织厂的职工们研究改进了缝口机，改装为圆筒缝口，取消手工扎口，从而使手工劳动得到了解放。这种改进虽然很小，仅仅在原来的缝口机上加装了三只圆椎形齿辊和简单的连杆，但是它的功效却很大，消除了扎口工作的繁重手工劳动，防止了职业病，提高了麻袋缝口强力，人工扎口平均拉力只有43.52公斤，圆筒缝口平均拉力达到79.52公斤；同时还可以提高劳动生产率，机物料消耗也有很大节约。

（4）梳麻机单头改双头

梳麻机单头出麻改为双头出麻，在浙江麻纺织厂正式投入生产了。双头出麻的改装成功，使梳麻机的产量提高一倍。改装部分有加装自动成卷机一个；出麻漏头中间加装分麻网鼻；将原有大压辊出麻罗拉改为二对小出麻罗拉；为便于麻分成二头，拔去道夫中间 $1\frac{1}{2}$ "宽的梳针；调正工艺设备，牵伸从原来13.58倍改为6.8倍，使双头出麻的单位长度重量和单头出麻的相同。在经济价值上来看，全部改装费用约三、四千元，而增加一台梳麻机要三万元以上，如以100台麻袋机计算，就可减少投资约六万元以上。

革新技术，提高产品质量

任何技术上的革新和创造，都是为了提高生产水平和改进产品质量。当同志们参观了以上许多技术上的创造和革新以后，就会看到许多质量好，而且非常漂亮的纺织品，这些都是纺织工人革新技术的结晶。

（1）简易防缩机试制成功，是解决棉晒缩水的先声

在展览室里可以看到许多段经过防缩过的棉布，墙上还挂着防缩处理的生产示意图，这就是国营上海第二印染厂的职工同志们，利用厂内现有器材，只花了几千元就制成的一台防缩机。过去一丈棉布下水后要缩掉五、六寸，缩水大的要缩掉八、九寸，消费者很不满意；现在经过这种防缩机的处理，棉布缩水大大降低，能够保证棉布落水后缩水不超过1%。

（2）自创高温烘焙机，开拓了织物整理的新途径

以往生产的丝绒受到外力挤压后，绒头容易被压倒，不能恢复到直立的状态，有损美观。现在上海丝绒染整厂的职工自制了一台高温烘焙机，箱内温度可达到 $140\sim160^{\circ}\text{C}$ ，这样就能进行树脂整理（甲

醛——尿素等），从而使丝绒的化学处理得到解决，绒头可以齐立耐压，质量达到了国际水平。在展览室里还陈列着几段经过高温烘焙机处理的美丽的凹凸布，这种凹凸布是经过树脂浸轧后，再压上花纹，经过高温烘焙，树脂即起缩合作用，因而布上的花纹不但有立体感，而且能够保持长久不脱落。从挂在墙上的高温烘焙机示意图中，我们可以知道，它的加热器可以用煤热、电热、水汀等把空气加热到所需要的温度，由鼓风机把空气吹入烘焙箱中；热空气可以循环不断地加以利用；鼓风机入口处装有风门，可以操纵烘焙箱内的温度，而混浊空气可从排气管中送出。

（3）染色牢度提高多，耐洗耐晒又耐磨

怎样使棉布或丝绸不掉色，这是大家非常关心的事。过去有些布多下水洗几次颜色就落光了，所以人们叫它是“流水落花”布。现在广大职工发挥了创造性，改进了操作和处方，使染色牢度大大提高，在展品台上陈列着许多印染产品，说明职工们从各方面来努力提高染色牢度的成绩。例如东北熊岳印染厂研究使用了悬浮体的轧染方法，把染料磨得非常细，直接轧在布上，增加染色的渗透程度，这样不但提高了耐磨牢度，而且消灭了白芯疵点。从陈列的一段士林兰布来看，用悬浮体轧染的布，颜色非常美观，一点白芯疵点也没有。在右边放着许多采用活性染料染色的丝绸，看上去也是五颜六色，非常漂亮。由于活性染料的性质不同，它能够直接和各种纤维起化学结合作用，所以染色牢度都很好，染上去的颜色能够与布共存亡。其他还有使用了国产媒介黄染料，克服了浅色花布上的黄花的发脆问题，使用国产酞青染料所染的布，日晒牢度都非常高，颜色新颖美观。

（4）漂亮的洁白丝绸

国营上海绢纺厂生产的“红双马”牌丝绸，也在这次展览会上展出了。大家知道丝绸是用绢纺下脚丝制成的，因此含有蛹屑、草屑很多，绸面上密布着芝麻黑点。可是在国营上海绢纺厂职工们共同努力下，在第二次煮炼时采用过氧化氢漂白，并先采用硫酸、草酸处理，将铁质除去，这样丝绸上的黑点就没有了，绸面洁白，手感柔软，国产丝绸质量已经超过日本名牌丝绸的质量。

（5）柞蚕质量飞跃提高

柞蚕是我国具有悠久历史的产品，产品占世界总产量80%。它的特点是耐磨耐酸、吸水性高，因此受到广大消费者的喜爱。解放八年来，出口总值可挽回42万吨钢材。但柞蚕也存在着长久以来不能解决的水渍、起毛、退色等问题，这些缺点的存在，影响着柞蚕工业的进一步发展。辽宁柞蚕公司为了解决这个

問題，專門組織了力量，找出了水漬、起毛、退色的主要原因是柞蚕纖維分子結構中具有較多的支鏈，而且支鏈分子間的引力很小。針對上述現象，目前已研究成功用化學藥劑處理，使柞蠶纖維中原有分子支鏈間連成牢固的化學交鏈，使纖維相連接的分子鏈都交錯的結合起來，從而改變了纖維原有狀態，消除了柞蠶水漬、起毛、退色等缺點。經過化學處理的柞蠶不但沒有水漬及不會起毛，而且水洗、皂洗牢度提高到五級，耐汗牢度提高到四級，耐磨牢度干的達到五級，濕的達到四級，耐光牢度也提高到七級。

（6）吸附染色速度快，毛紡織品質量高

羊毛纖維在染色過程中要在酸性浴中高溫處理75~90分鐘，因此使纖維受到一定程度的損傷，使羊毛纖維的獨特性質如手感、光澤、彈性和強力等受到影響。在整風運動以後，上海國毛一廠職工鼓足了革命干勁，學習了蘇聯先進經驗，終於試驗成功用吸附法染毛。吸附染法是將毛纖維在染料的水不溶性或少懸浮浴中染色。用氯化鋁（或氯化鎂）加入染浴後，直接形成不溶性鹽，首先使染料的懸浮體吸附於纖維的表面，然後擴散到纖維的內部起固着作用，獲得所需的光澤。在試驗中選用適當的滲透劑和擴散劑，調節好溫度的時間，克服了染色不勻現象。這樣，經過大批試驗結果，羊毛在染浴中高溫處理的時間縮短為10~20分鐘。成品的染色牢度並沒有降低，毛紗的強高力提了10~20%，毛織品強力提高了8~13%。目前吸附染法不但在散毛染色中全部採用，匹染法也已試驗成功，而且在吸附染法的基礎上，進一步的試驗成功懸浮體輒染法，利用炭化機和蒸呢機把原來需要三、四小時的染色時間，縮短到20分鐘就可以了。

向縮短工藝進軍

縮短工藝過程向高速化、自動化、連續化方面發展，是今后紡織技術的發展方向。在黨的解放思想、敢想敢干的號召下，全國各地紡織職工都在努力鑽研多種聯合機，這些聯合機目前雖尚存在一些缺點，尚待繼續研究解決，但有不少研究項目，已獲得初步成就，這些成就為今后縮短工藝打下了基礎。

（1）棉紡四大新技術綜合試驗成功

棉紡四大新技術是高產量梳棉機，條卷機，大牽伸并條機和綜合式大牽伸精紗機。這四種新技術在1958年都先後進行了單獨試驗，但是四種新技術綜合起來採用還沒有作過試驗。今年紡織科學研究院，京棉聯合廠和上海國棉十一廠等單位進行了集體試驗。從公支39支和54支的試驗情況說明，四種新技術的綜合採用是完全可行的。公支39支經紗的品質指標達到2130，條干全部是一級品；54支紗品質指標達到

2120，條干有七塊是優級；54支經紗品質指標達到2080，條干有5.1塊是優級；因此，四種新技術綜合採用的成品質量，完全能符合國家標準的要求。這四種新技術的採用，不但表明我國縮短棉紗工藝過程已達到國際水平，而且能為新廠基建節約大量投資，以十萬紗錠的紗廠來說，就可以節約總投資約195萬元。

（2）多刺輶開棉機開棉能力大

多刺輶開棉機有著良好的開松、混和和除雜效能。它在整套清花設備中的排列地位，是用以代替總給棉機。它的前方與總給棉機相同，有一水平帘子、棉箱、及搖板，在傾斜帘子的地位，則以五只包有鋸齒的開棉刺輶來代替，在開棉刺輶後面，有五只刺棉刺輶。由於刺棉刺輶高速回轉所產生的離心力以及後方風扇氣流的吸取，棉束可自刺棉刺輶上完全剝下經輸棉管道送至後一機台。它的優點是開棉作用高，在維持同一產量條件下，開棉刺輶與刺棉刺輶的距離，可以較釘帘與均棉羅拉間的距離小很多，因而可以使開松與分梳作用大為增長，同時對纖維的損傷並不很大，根據試驗，它的開棉效能可抵上三把打手，因此，也可以縮短清棉工藝過程。

（3）牽伸機構，百花齊放

提高牽伸倍數是紡織技術上的一个重要問題，機器的牽伸倍數愈大，紗工序也愈少。在蓬勃的技術革命運動中，各地試驗了不少牽伸倍數很高的牽伸機構，其中已獲得初步成就的主要有：棉紗700倍大牽伸、毛紗（粘膠纖維）1000倍大牽伸、絹紗1300倍大牽伸、麻紗（黃麻）60倍的大牽伸。由於牽伸倍數的增加，大大縮減了紗工序道數，如毛紗就可由15道縮減為9道，棉紗可從8道減為5道，這樣就減少很多機器設備，節省很多基建投資，並還可降低生產成本。但這些裝置的喂入方式和個別部件機構，必須進一步研究改進。

（4）向漂練技術連續化進軍

漂練工序是棉布印染廠的一個重要環節，它對成品的品質有著很大的影響。過去漂練工序所消耗的時間很長，往往要搞幾十小時，這樣不但處理不當時，就容易使棉布變質，而且漂練工序只能間歇地進行。在大躍進的今天，許多印染廠打破了幾十年來的常規，試驗採用了雙氧水漂白、亞氯酸鈉漂白、合成洗滌劑、快速烘干等辦法。這些新技術各地各廠正在積極鑽研中，能使生產效率大大地提高，而且為今后漂練工序連續化打下了基礎。

（下轉第17頁）

百 花 齐 放

—紡織工業新产品介紹

永久性防雨卡其

用防雨卡其制成的雨衣，它的优点很多，如經久耐穿，能风雨两用等，所以一般人还是乐于采用它。但是，穿这种雨衣的人都有一个共同的烦恼：那就是防雨性能不能持久，穿不久就会漏水。这是因为一般的防雨卡其，是用脂腊或金属盐表面处理制成的，防雨剂附着在織物表面上，所以經不起雨水的冲洗。

現在不用愁了。最近有一种新产品，叫永久性防雨卡其。它是采用高分子防雨剂处理制成的，使纖維与高分子防雨剂結合，并經过高溫烘培。所以防雨性能比一般的防雨卡其大大提高，經過37次皂洗試驗仍不漏水。而日本的同类产品，經皂洗20次就要漏水。相比之下，我們的永久性防雨卡其已远远超过日本。

灯芯絨的新发展

灯芯絨是一种暢銷的厚織物，

花氣襲人，街头竞看香花布

星光耀目，里巷爭傳夜光衣

今年入夏以来，毒动国内外市場的香花布和夜光布，在目前已不是什么新聞，用不着再詳作介紹了。这里只是說明一下：为什么香花布能保持香味經久不散，为什么夜光布能閃閃发光？

香味花布是在印染加工過程中，采用一种樹脂固着剂，将不同香味的香精固着在印花布上制成的。

它既耐穿，又美觀，最适宜于做兒童的秋冬服装。可是，长期以来，它的品种十分單調：不是紅，就是蘭，再不就是咖啡，翻來翻去，老是那末几种顏色。在組織規格方面，更是“數十年如一日”，几乎是不变的。再由于割絨是用手工操作的，限制了产量的提高，市場上常发生脫銷現象。

大跃进声中，这个冷落的局面給打破了。在展覽会上，我們可以看到一种新出的印花灯芯絨，它是用印花新技术——噴印印花制造的，色泽鮮艳动人。还有一种提花灯芯絨，布面呈凸凹形而有立体感，也很新穎美觀。为了提高生产效率和減輕割絨工人的劳动强度，上海第一割絨厂的一位土专家——徐棲欽，已創造出國內第一部割絨机，用之代替繁重的手工操作，生产效率可提高十倍，产量問題也将迎刃而解。

百褶裙和沙龙

在新产品中，有一种色彩对比

因此能經過溫水或冷水洗滌四、五次仍保持香味不散。

閃耀动人的夜光布，是在印染加工過程中，采用一种螢光染料和磷光粉，并經合成樹脂处理制成的。在晚間，由于磷的作用而閃閃发光；在白天，則由于螢光的作用而鮮艳夺目。

十分强烈，富于民族风格的百褶裙印花布。这是云南漂染厂专门为苗族妇女精工制作的。百褶裙原是一种手工艺品，图案精致灿烂，是云南苗族妇女最喜爱的服装。但他們用手工做这样一条裙子，要30个工时，价值25元左右，做出一条真不容易。現在改以工业生产，一人一天可印12条，成本比手工制的不知低多少，而在質量方面，同样是鮮艳夺目，耐洗耐晒，可与手工制品媲美，因此深受苗族人民欢迎，使他們能以更多的劳动力投入到农业生产的新高潮中去。

除了百褶裙以外，云南漂染厂还为拉祜族提供了花边衣服、为苗族提供了桃花披肩，并为傣族、彝族等少数民族兄弟專門設計了各种印染艺术品。

印染工人灵巧的双手，不仅为國內少数民族兄弟生产了美好的印花布，为了外銷的需要，还專門为南洋人民設計了一种沙龙印花裙布。这种印花布，暢銷印尼等地，供当地妇女作“沙龙”之用。它的花型很別致，图案特別大，套色在十套以上，深受南洋各地欢迎。

长毛絨酷肖金錢豹

烤花呢直追英倫島

有一种长毛絨新产品，是模仿美丽的金錢豹毛皮制造的，黃里泛金的底色，烏油油的斑紋，灿烂夺目，远看几可以亂真。还有一种长毛絨，絨面呈現凸凹花紋，也很新穎美觀。

上面說的两种，都是專門为女

同志做冬季大衣而設計的。自然，毛纺工业是不会撇下男同志不顾的。

天津、上海的新产品烤花大衣呢，质量都已达到理想的程度，呢面纹路清晰、手感柔软、强力高，已赶上驰名的英国烤花大衣呢，并已开始大量出口。烤花大衣呢在大衣呢中是高级产品，工艺要求很高，它的制造成功，反映了我国毛纺工业技术水平的飞跃进步。

山羊绒出厂问世； 兔子毛登堂入室

山羊绒是一种高级动物纤维，外貌既美，又轻柔保暖，它的制成品，即所谓“开士米”，被视为一种高级毛织物。

我国山羊绒产量占全世界一半以上，而且质量非常好。但过去由于不掌握分梳技术，只能以原料输出，让别人制成高级的开士米后，反过来再以高价卖给我们。

为了弥补这个漏洞，天津东亚毛纺厂和上海纬编毛纺厂在57年先后创造了山羊绒分梳机，用以剔选粗细毛，已解决了利用山羊绒原料的关键问题。在针织工业方面也相应地解决了一系列的加工技术问题。制成的男开衫，内外销都供不应求。由于变原料出口为成品出口，可以为国家多换取外汇7—10倍。

在展览会上，我们还可以看到成功地利用兔毛混纺的新产品，如有一种兔毛和羊毛混纺的女式呢，它有兔毛轻柔光洁和保暖的优点，但没有纯兔毛织物容易脱毛的缺点，外貌更是十分理想。

双面华达呢

最近试制成功的双面华达呢，真是一种别出心裁的衣料。它的正面是毛织品，反面是丝织品。用它做成衣服后，可以防止缩水，也不用另外配里子布了。

土绸出洋称“飞利” 绢丝而今数“缤纷”

北京丝绸工业新制一种产品，取名为飞利绸，它是用土绸丝织成的。巧妙的丝绸工人，利用土绸丝粗细不匀的特点，织出一种绸面呈现不规则疙瘩、具有特殊风味的绸子。在今年春季的进出口交易会上深受东南亚等地的欢迎，已开始大量出口。

去年在杭州市被评为一等品的蠟粉绸，也是一种优良的新产品。它的图案组织采用风景的影光手法，花纹层次重叠，明暗交错，富有立体感，在丝织品中具有特殊的风格。

超赶法国的丝织品

在国际丝织品市场上，法国的产品一向以质量见长。而现在，丝织品的祖国——中国的产品，又以其精美绝伦的质量出现在世界市场上了。

我国生产的立绒（即丝绒），绒毛特别紧密，质地柔软，色泽丰满。现经进一步采用抗压防水处理，质量与著名的法国丝绒媲美，深受苏联等兄弟国家的人民欢迎，每年有巨量出口。

还有一种新产品叫晶莹绸，是用真丝和银丝交织成一种薄纱，再轧出凹凸花纹，银光闪烁，十分美观。这种产品，国际市场上素以法国著名。最近苏州丝织研究所试制的这种产品，质量已赶上法国产品。

至于我国的传统外销产品，如织锦缎、乔其纱等，有的独步国际市场，有的超越日本或法国，在国际市场上声誉日隆。

今日的柞绸

柞绸是我国的特产，它具有坚牢耐穿、吸湿透气、绝缘等特点，是夏秋的优良衣料。但由于加工技术的关系，长期以来，传统地是以生坯出口的。而现在，不但已经解

决了煮炼的加工技术问题，还制出了提花、染色、印花等新产品。最近还解决了目前别的国家还不能解决的柞绸水渍和起毛等问题。

苧麻布古树发新枝， 亚麻布新花放异彩

苧麻是我国的古老纺织原料。织成的布，质地细薄而凉爽，坚牢度远远高于棉布。过去多系手工制作，现在已开始进行机器生产，不但已制成各种色布，而且能加工成漂亮的印花布。

亚麻布是我国解放后新发展的纺织品。它的特点是坚牢结实。不但可以用来制作各种被单、怡布、窗帘布，也是夏秋的凉爽衣料。前几年，还只生产几种漂白布，现在已能生产各种各样的色布和支数较高如42支、60支、80支的产品了。

从进口变为出口的尼龙袜

还不过是一二年以前，市场上出售的尼龙袜还都是进口货。而现在，你在市场上随处都可以买到各种国产尼龙袜。它的质地坚牢，抗张强度高，因而深受消费者欢迎，并已开始大量出口。

用国产人造棉织成的布

在展览会上，我们可以看到一种人造棉色织布。它的主要原料是国产有光人造纤维，并曾经过树脂处理。这种布质地柔软、富于弹性，且能防缩防皱，外貌有点象毛织物。

染整新技术的花朵

大跃进以来，我们在报上时常可以看到有关染整新技术的报道。如果还有人对这些新技术将信将疑的话，最好到展览会去亲眼看一看，因为那里有好些展品都是采用新技术制造的。

例如，那里有采用静电植绒加工制成的女色呢。呢面上有立体的

（下转第22页）

中國紡織品在國際市場上

陳 新

中国之有现代紡織工业，从清末李鸿章办洋务、1888年在上海創办机器織布局算起，也已有六、七十多年的历史了。可是翻开一部紡織工业发展史，从1888年到1949年全国解放、六十多年的漫长日子里，連國內市場都給帝国主义的外貨外資壟斷了，那里談得上“外銷”二字。市場上充斥着兰开夏和大坂的傾銷品，像火柴叫洋火、煤油叫洋油一样，“洋布”也成了棉布的社会习惯称呼。在祖国社会主义工业化一日千里、中国紡織品在国际市場上揚眉吐氣的今天，回顧一下这一段記憶犹新的历史，不能不使人感觉到：我們已經跨了多么大的一步啊！

解放后，随着紡織工业的恢复和发展，我国的紡織品大踏步地进入了国际市場。为了支援工农业建設，从1949年到1957年，我国出口了总值达39亿元的紡織品（包括紗布、呢絨、絲綢）。换回来的外汇，可以购买鋼材830万吨，对支援国家經濟建設起了相当大的作用。“中国制造”的紡織品，暢銷七十余国，踪迹遍五大洲。

国际市場上的中国紡織品

我国紡織品的进入国际市場，是从1953年开始的。当时还只輸向几个兄弟国家。1954年后，又开展了对資出口业务。因为物美价廉，迅速地受到了国际市場的欢迎。除社会主义阵营各兄弟国家普遍采用外，对資出口也已由1954年的5个地区增至57年的50个地区。其中亚非地区有35个，西方国家有15个。出口量也迅速上升，如以1953年为100，则57年已上升到1200%，增加了11倍。

几年来，我国的棉紡織品，无论在質量和花色方面都有飞跃的进步。特別是今年大跃进以来，新产品、新花型如雨后春笋，在国际市場上大放异彩。如我們出口的白猫花布，由于花型鮮艳、不退色，在东南亚市場上膾炙人口，相比之下，日本的退色花布都沒人买了。我国的花麻紗，在国际市場上与英国、西德精选出口的同类产品并列为高档品，因此虽然价格比日本的高，但仍很暢銷。当我国花麻紗初到緬甸时，各界人仕爭先搶購。他們說：中国花麻紗的花草

犹如绣上去的一般美丽。英国厂商采用我国的7981坯布后，反映說：沒有那一国的7981可以比得上中国的产品。我国出口的闊幅布，原先因数量不多，只售給英国联合非洲公司一家，最近向欧洲一試銷，瑞士等国紛紛要求供应，成交量已超过生产能力，只能供应明年第期貨了。星、馬客戶一向購買日本印花府綢，最近看到我国的印花府綢以后，比較之下，就轉而向我國訂購了。一些适宜于外銷的高档織物如高級府綢、卡其、寬幅布等，都出現了供不应求的局面（在資本主义世界到处鬧經濟危机的今天，这可不是一件简单的事呢！）。

我国棉紡品質量的飞跃进步，常使一些与中国做生意的欧洲商人感到惊奇。他們不懂，为什么中国的紡織工业，会进步得那样快。

我国棉紡品的質量始終如一，信用良好，也在国际市場上获得普遍的好評。一些資本主义国家的商人，平日做慣了尔虞我詐的买卖，即使在国际貿易上也互存戒心。但在訂購中国的棉布时，大家都很放心。

我国出口的棉紡品，就品种而論，有坯布、漂布、花布、麻紗、卡其、斜紋、灯芯絨等等，种类是相当多的。单就一个坯布类，就有一百多个品种。如大鵬細布远銷19个地区，跳鯉細布銷12个地区，寶貝細布銷10个地区“名牌貨”多得很。国内一向熟知的龙头細布，現在不过是其中的一个普通品种而已。在漂布类中，如秦良玉、大象、跳鯉等名牌也都以其布面洁白、質地优良而暢銷各国。今年大跃进以来，我們又增添了很多新品种，已有百余种受到国外欢迎而达成交易。如我国首創的香味花布，今年五六月間一运抵香港，就轟动港九居民，立即搶購一空。泰国、星馬、印尼等地聞訊，也紛紛來訂購。在新品种中，还有一种專門根据印尼等地妇女习惯設計的沙龙印花裙布，花型美丽，套色在十套以上，質量超过日本，深受南洋各地人民的欢迎。

此外，在針棉紡品方面，如毛巾、袜子、提花浴巾、提花被单、家俱布等，也都以其經濟耐用、美观大方而暢銷国外。在对資出口方面，已从1955年的4

个地区，发展到目前44个。

我国的棉紗，也有少量供应外銷。过去只銷东南亚，現在也已遍銷亚、欧、美各大洲。

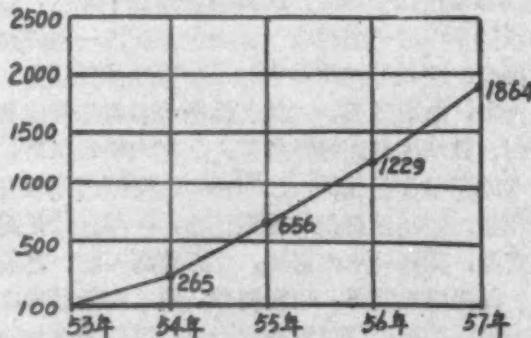
远銷欧、亚、非、美、澳 三十多国的中国毛織品

我国毛織品的进入国际市场，虽只有五六年的历史，但已声誉雀起，暢銷世界各国。

1953年，即五年計劃的第一年，我国的毛織品才开始出口。当时只向苏联輸出，数量既少（仅48万公尺），品种也不多（仅六七个品种）。其后随着毛紡工业生产的迅速发展，出口量逐年增长。如对苏联輸出，1957年一跃而达790万公尺。其他兄弟国家如德意志民主共和国、蒙古、羅馬尼亞、阿尔巴尼亞、捷克、朝鮮、越南，也都先后向我国进口了毛紡織品。在1957年以前，我国的毛織品絕大部份是向社会主义国家輸出的。1957年，我国的毛織品开始对賣出口。試銷情况很好。去年上半年在香港展覽时，国外商人都来爭先購買，并且一致反映說中国呢絨价廉物美，質量和欧洲貨媲美。若以同一價格的貨來說，中国的還要好些。因而去年只銷港沃两地，今年已远銷到英國、加拿大、日本、西德等二十九个国家。甚至远在非洲的黃金海岸、南非、苏丹、摩洛哥等都向我国購買了毛織品。

在对賣出口的品种方面，去年还只呢絨一种。今年大跃进以后，又增加了毛綫、毛毯、羊毛織品、羊絨織品、兔毛織品、呢絨复制品等許多品种。其中特別值得一提的是兔毛織物和羊絨衫，在国际市场上很受欢迎，今年将有相当数量的輸出。

我国毛紡織品（包括精紡、粗紡、长毛絨、駝絨）的出口量，如以1953年为100，在第一个五年計劃期間的增长情况如下：



1958年大跃进后，出口量比57年又将增长1/3以上。

在上述第一个五年計劃期間的出口毛織品中，精紡类約占75.2%，粗紡类占11.5%，长毛絨占8.3%，駝絨类占5%，

我国毛織品的質量也有飞跃的进步。53年以前，我国毛紡工业还没有什么質量标准，檢驗呢絨全凭經驗和目光，因此質量很不稳定。53年后，参考苏联国家标准，对外觀和物理指标（如強力、密度、縮水、重量、染色牢度）都制訂了严格的檢驗标准。当标准初实行时，一般厂的一等品率只能达到30—40%。几年来，經過各方面不断的努力，質量迅速进步，目前一等品率已能达到95%以上，甚至有高达99%的。縮水率，在前些年高达9%，現在也已降到3%左右。染色牢度一般已能达到五級制的三級以上。国外对中国毛織品的反映，一般都很好，評價很高。目前尚嫌不足的是：手感、色澤还不够理想。

几年来，国际市场上对我国毛織品意見最多的是花色品种太少，不能滿足消費者多种多样的要求和愛好。1957年以来，在这方面有很大改善。出口的品种，已由54年的六七种增加到目前的六七十种。花样更是时常在翻新。新产品如上海、天津出品的拷花大衣呢，无论在手感、光泽、強力、身骨丰满、紋路清晰等方面都能赶上英国水平，因而已开始暢銷国外。今年仅苏联就提出要305万公尺，而我們目前还只能生产3万公尺。又从57年起，增加了好些混紡織物，其中如清河制呢厂生产的絲毛交織物，在国外特別是南洋市場上很受欢迎。此外，如我国的特产紫羊絨，过去仅以原料出口，現在也已由国内自己加工、制成各种輕柔美观的高級外衣，大量外銷。

我国毛紡工业所用的原料特別是精紡用毛，到目前为止还主要是从国外进口的。經過加工以后，以成品輸出，为国家积累了大量的建設資金和外汇。

今日的“絲綢路”

絲綢是我国的一項傳統出口商品。远在近二千年前的汉代，中国的絲綢就已向日本、緬甸、印度、甚至当时的羅馬帝国輸出。当时海洋未开，从中亚細亚往东越过葱岭，經過新疆和闐一带，是当时东西方貿易的孔道。从欧洲經過这条路到中国来販絲綢的商队，絡繹不絕，因而形成了历史上有名的“絲綢路”。千百年来，中国的絲綢在国际市场上一直維持盛况不衰。

但自欧美资本主义兴起以后，法、意、日各国的絲綢工业迅速发展，很快就排挤了我国絲綢在世界市場上的地位。特別是抗日战争时期，我国的蚕桑生产和絲綢工业受到极大的摧残，絲綢生产一蹶不振，出口量也一落千丈。解放后，經過极大的努力，才慢慢恢复过来，重整旗鼓，再度进入国际市場。并以其丰富多彩的民族风格和巧夺天工的質量，重新在国际市场上大放异彩。

下面是上海若干种絲綢的出口量增长情况，从这
(下轉第5頁)



我国工业用紡織品的发展

之

几年来，紡織工业为了支援其他工业部門建設的需要，除了普通产品以外，还試制和生产了大量的工业用特种紡織品。这些产品，大多数是解放前国内不能生产的。有的产品，不仅沒有生产經驗，連产品的性能、規格都弄不清楚。解放后，我們边做边学，由不懂到懂、从无到有，在克服了一系列技术上的困难后，相繼制造成功三百多种产品，基本上滿足了各方面的需要。

工业用特种紡織品，棉毛絲麻都有，大致可分为以下几个大类：

1. 棉布类 如电气工业用的絕緣底布、造紙帆布等。
2. 絲綢类 如工业用絲綢、降落伞用綢、絕緣底綢等。
3. 麻制品类 如亚麻布、苧麻水龙带等。
4. 呢絨类 如紡織用皮輶呢、印刷呢，造紙毛毯、引信用品等。
5. 毛毡类 如机械工业用油封毛毡、衬垫毡、滤毡；精密仪器、机械制造工业用毡輪；乐器制造工业用毡；微音器（麦克风）用毡；建筑业用毡袋等。
6. 帘子布类。
7. 繩、带、錢类。

这些产品，有的提供給兄弟工业部門作原料（如絕緣层布、帘子布等），有的提供作器材設備（如絲綢、毡輪等），用途是很广泛的。

为机械工业服务的紡織品

机械工业中需用紡織品的場合很多，其中最重要的是工业用毡。如用于各种机械及仪器作防震和隔热用的衬垫用毡，用于汽車、拖拉机及各种机械仪器作封严用的油封毛毡，用于过滤油液体燃料和空气調节的过滤用毡，用于抛磨各种精密机械及光学仪器的毡輪等，品种是很多的。

制毡工业是一个新兴工业。解放前，国内根本不能生产工业用毡，全部仰給于进口。1952年，为了打

破美帝的經濟封鎖，上海几家原来生产呢帽的工厂就自力更生、开始試制各种工业用毡。这些工厂虽对制造呢帽有經驗，但对生产工业用毡却是外行。大家对这些产品的性能、技术条件、規格等一点也不知道，设备也不行。但这些困难吓不倒中国的工人阶级。經過长期摸索，在技术上已逐步成熟。几年来制造成功的产品有数十种，基本上已滿足了各方面的需要。

在制毡原料方面，現在也大部用的是国产羊毛，如为解放牌汽車协作制造的毛毡油封，全都是用国毛制造的。

为电气化服务的紡織品

电气工业的一項主要材料——絕緣材料的底布（或綢），是由紡織工业特制的。在这方面也有很多新成就。

机制造业大量应用的黃腊布，过去是用平幅坯布按45度对角开剪制成的，因此不到二公尺就有一个小接头。由于接头太多、且接头处太厚，既浪費又影响質量。最近上海国营第十六棉紡織厂在苏联专家帮助下，試制成功一种套筒状黃腊坯布，彻底解决了这个質量上的关键問題。經過技术鉴定，厚度、物理性能都符合要求，达到了国际水平。目前世界上还只有苏、捷、美三个国家能够制造这种圓筒状坯布。

为輕工业服务的紡織品

紡織工业也为輕工业提供了不少特产品。

其一是造紙毛毯和帆布。造紙毛毯分上毯、下毯、干毯、套毯四种，主要是用在造紙机上压滤紙漿，需要良好的滤水性、彈性和抗伸强度，同时呢面絨毛要保持半滿，才不致影响質量。这是造紙工业不可或缺的一項材料，过去全靠进口，現在已能自給。造紙帆布是造紙机烘缸干燥用的一項重要材料，也已从进口变为自給。

其二是絲綢。这是面粉、医药等工业的一項重要材料。絲綢这种产品，第一要眼孔正确，以免粉末粗

細不勻，第二要耐磨。目前我国已能制造各种規格、包括最精密的篩網。原来存在的耐磨問題，經過上胶以后，已基本上达到了要求。

篩網的用途很广。不仅面粉和医药工业需要，对其他輕重工业，凡是牽涉到需要研磨粉末的，都少不了它。过去多系进口，現在不但能自給，还有出口。

其三是帘子布。这是橡胶工业制造輪胎的一項重要原料，它是輪胎的骨骼。

解放前，我国只能生产一些輕型的輪胎，对帘子布的要求自然也不高。解放后，无论在輪胎的产量、質量、品种上都有飞跃的发展，对帘子布也相应地提出了日益严格的要求。

几年来，經過不断改进，帘子布生产不但在数量上滿足了橡胶工业的需求，在質量上也大为提高。过去一只輪胎平均只能行走8,000公里，而現在已經超过30,000公里了。这个巨大的进展，当然主要是通过橡胶工业部門的努力获得的，但帘子布質量的提高，也是主要原因之一。

因为帘子布的質量要求高，过去用的原料是100%的进口棉，現在已降到和用25%。随着我国化学纖維工业的发展，帘子布将用强力粘胶或合成絲制成，用这种原料制造帘子布，不仅輪胎的寿命将大大延长，且能节省生胶。

其四是鋼琴用毡。如果說工业用毡規格比較严的話，那末，鋼琴用毡又是其中最严格的。

制造鋼琴，除了需要上好的木材和琴鋼絲外，还需要規格精密的毛毡。鋼琴用毡質量的好坏，与音調有密切的关系，要求組織紧密耐磨、比重准确、有适当的彈性，在制毡工业中是技术上較困难的一種产品。目前世界上做得較好的仅西德、美国、日本等国（日本还是新近才解决的）。我国在去年还是靠进口的。

鋼琴用毡分調音錘用毡、楔子用毡、音头毡、衬垫毡、抑制毡等五种。其中又以調音錘用毡的要求为最严。这是一种剖面成楔形的毛毡，在同一張毡的不同部位上，对厚度、比重都有不同的要求。如最厚部份厚30m·m，比重为0.36克/立方公分，質地厚而松軟；以后每隔一定距离，厚度递减，比重递增，到最薄处厚度仅4.5m·m，比重达0.51克/立方公分，質地薄而緊密。（制造鋼琴时，配合琴键数把毡子切成88片，厚的用于低音部，薄的用于高音部，依次递减，一点都不能含糊、否则就会影响音調）。由于規格极严，不但乐器制造部門曾有人怀疑国内是否能生产，連制毡厂都沒有信心。

去年6月份，上海仁益制毡厂根据紡織部指示，开始試制这种产品。經過不断研究改进，現已基本上将調音錘用毡制造成功，其他四种更已赶上世界水平。目前輕工业部門已开始用这种国产毛毡制造鋼琴，可以不再进口了。

此外，紡織工业还为輕工业部門提供了經久耐用的打字帶，彩印工业胶版車上用的水胶絨等多种产品。新近还試制成功一种能晒藍图和墨繪，能使用多次的描图布。

为卫生保健事业服务的紡織品

在全国工业展览会上，我們可以看到一种食指般粗細、用白色尼龙絲織成的人造血管。这是紡織科学研究院上海分院在上海胸科医院协作下試制成功的。

在医学界，最早研究用人造血管代替“同位移植”（把剛死的病人的血管接上去，或把血管放在儲藏庫培养备用）的国家是美国和西德，但他們在技术上是保密的。上海分院在胸科医院的协作下，仅根据一个进口的样品和国外杂志上的两篇文章，經過三个多月苦心鑽研，終于試制成功。經試驗不漏血、不折断，質量达到了国际水平。上海胸科医院試用于病人，反应良好。

人造血管的制造成功，是对卫生保健事业的一項重大貢獻。特別是对国防战伤外科有重大价值。

为紡織工业服务的紡織品

紡織工业不仅与兄弟工业部門协作，生产了大量的特种紡織品，也为它自己生产了一些特种紡織品。其中最主要的是紡織工厂大量消耗的皮輶呢。这是一种高級毛織品，要求質地厚密細致、彈性好、厚度均匀。解放前，大都是从英国进口的。現在也已改由国内生产了。此外，如印花机滾筒衬垫用呢、絨棍用呢、整理灯芯絨用松毡輪、浆紗毛毡等紡織器材都莫不由国内生产，自己装备自己。

上面介紹了很多工业用紡織品的具体情况，虽已把紡織工业与兄弟工业部門的产品协作关系說了个梗概，但仍是不完全的。此外，如建筑业、森林工业、冶金工业、国防工业等，也都需要紡織工业提供特种产品。挂一漏万，这里就不說了。

工业用紡織品，它的过去，基本上是一个空白点。我們几乎可以对每一种产品都套用“从前国内不能生产，全賴进口，現在已能自給了。”这一个公式來說明。它不能說是尖端技术，但它确实反映了我国紡織工业生产的飞跃发展和技术的进步。

丰富人民生活的新纺织资源

金 門

在纺织馆的利用新资源部份，五光十色丰富多采的展品，吸引着到这里来参观的每一个观众。人们所以对这些展品特别感到兴趣，因为制造这些产品的原料既不是棉花，也不是羊毛，更不是家蚕丝；而是许多过去不被人们注意的植物纤维、动物纤维以及我国还刚刚开始发展的化学纤维。过去，想到穿衣所用的原料时，许多人往往是在棉花与羊毛的概念里打圈子，找不到更多的途径；看过利用新资源部份所展出的展品后，解放了人们的思想，开阔了人们的眼界，它给我们满足和丰富人民衣着需要方面，展示了美丽的远景。

化学纤维

为了更好地满足人民日益增长的衣着和各种工业用纺织原料的要求，除大量发展天然纤维之外，发展化学纤维工业有着重要的意义。

粘胶纤维是化学纤维的一种。它所用的原料是马尾松、鱼鳞松和棉绒等，最近利用甘蔗渣做粘胶纤维，也初步试验成功。这在我国是具有重大经济意义的。因为这是一项极其丰富的资源，仅广东一省糖厂的废料——甘蔗渣，到1962年估计年产量即有100万吨左右。

这些原料不与粮食争地，也不受自然灾害影响，又属于机器生产，因此产品的格价就比较便宜。目前粘胶纤维生产发展的国家，价格一般要比棉毛低50%左右。粘胶纤维比原棉、羊毛光洁，有卷曲，与羊毛混纺产品不仅不影响羊毛的优点，还可以增加摩擦坚牢度。用人造毛与国产粗毛混纺，比纯毛产品的手感和光泽都好。人造棉纺织品，要比纯棉纺织品漂亮得多。

在这里，展出了安东化学纤维厂生产的人造毛和上海安乐人造丝厂利用鱼鳞松制成的人造丝。此外，还展出了安东化学纤维厂利用甘蔗渣制成的人造毛和利用马尾松制成的人造丝、人造毛。在化学纤维的成品方面，展出了利用这些原料所织成的锦缎、印花丝绸、与棉或毛混纺的各种漂亮衣料，以及令人喜爱的各种针织品。

从第二个五年计划开始，我国已着手发展各种化学纤维工业，可以相信，在不久的将来，就可以有大

量的化学纤维纺织品供应人民的需要，和满足其他工业对这方面的需要。

动物纤维

动物纤维的利用，是新纺织资源的重要部份。

在这里，特别引人注目的是山羊绒和安哥拉兔毛的利用。山羊绒细而软，有天然光泽，富有弹性，是一种高级纺织原料。人们看过了这里展出的羊毛衫和细绒衫，个个赞不绝口。

我国山羊绒产量很大，占全世界50%以上。过去，由于我们没有掌握利用山羊绒的技术，所以一向是将这些宝贵的原料，廉价出口，售于资本主义国家（它占过去国际总销售量的60%）。1957年，天津东亚毛纺厂和上海纬纶毛纺厂的职工们，先后创造了山羊绒分梳机。我们自己创造的山羊绒分梳机，在产量方面，每小时可梳出净绒达4公斤以上；在质量方面，含粗毛率为0.48%~1.5%。

山羊绒分梳机的创造成功，不仅是技术上的大成就，而且由于我们全部掌握了利用山羊绒的技术，改变原料出口为成品出口，可以多换取7~10倍的外汇。无论从政治上或从经济上来看，都具有重大的意义。

安哥拉兔毛也是一种高级纺织原料。它的特点是：轻柔、柔软、光滑，富有光泽，保暖性比棉花和羊毛高得多，并且耐摩。在这里展出了早已为大家所喜爱的兔毛围巾、兔毛衫，还展出了兔毛与羊毛混纺的兔毛呢，加兴绢纺厂所制成的兔毛与绢丝混纺的呢囊，比凡尔丁还轻薄大方。但在粗纺方面脱毛现象还未根本解决。

安哥拉兔饲养容易，可利用农村半劳动力从事生产。安哥拉兔繁殖快，一对兔子一年可繁殖25只，仔兔出生六个月后又可生仔兔，仔孙相加，一对兔子在当年可繁殖40只，每只年产兔毛平均约5两左右，从这里可以看出，发展兔毛大有前途，不仅可以美化我们的衣着，而且也是发展农村副业，发展农村经济的重要方向之一。

通过一年多的整风运动和学习了建设社会主义的总路线，纺织工业部门的职工，破除迷信，解放思想，经过研究试验，就地取材，就地加工，将一些动物的绒毛，充分而合理地得到了利用。在这里展出的

有安徽省供銷合作社下放干部利用猪毛絨織成的毛毯，重庆中国毛紡織厂用100%狗毛或牦牛毛織出的制服呢。不仅是这些，連驢驥毛也充分利用起来，上海国棉18厂用70%驢驥毛和斬刀花、布开花所織出来的毛毯，質量還不錯，而成本却仅及中級羊毛毯的四分之一。

看过这些展品之后，会給你这样一个印象：原来有这样多的动物毛絨都可以用作紡織原料。

在发展蚕絲方面，我們也找到新的資源。1955年在安徽等省試養蓖麻蚕已經成功，并掌握了它的发展規律。今年上海庆济紡織厂扩大試驗紡成了 $300^{\circ}/_2$ 、 $210^{\circ}/_2$ 、 $120^{\circ}/_2$ 及 $60^{\circ}/_2$ 四种絹絲。这里展出的有蓖麻絲的原来标本，也有紡成絹絲的样品，也有用这种絹絲織成的白色絹紗和印花絹紗。織物表面平整光洁，品質很好。蓖麻到处可以种植，只要有蓖麻就能養蓖麻蚕。蓖麻蚕繁殖很快，一年可以養6—7次。可以看出，发展蓖麻蚕的生产，既扩大了絲綢的新資源，又为农副业生产增加了新的內容。

植物纖維

“不用当草燒，用了就是宝”。从展出的展品中，証实了这句话一点也不过分。过去是一些当廢料、当柴燒、編草繩的树皮野草，在这里已成了紡織原料。

罗布麻（又名紅野麻）在我国分布很广，主要产区有新疆、甘肃、山东、内蒙古等。罗布麻是一种产量很大的野生植物，1957年約产150~200万担。过去被当柴燒和紡麻繩，經過上海紡織科学研究院的試驗研究，証明罗布麻纖維質量很好，可用作与棉、毛混紡或单独紡紗。这里展出了罗布麻与棉混紡織成的卡其布和罗布麻与羊毛混紡織成的人字呢，这两种产品的質量都很好。从这里可以看出：罗布麻是一种大值得利用的野生纖維，江苏淮阴专区决定利用大片盐碱土地发展罗布麻的生产。

棉干皮是我們大家最熟悉、也是产量大的一种黃麻代用品，利用棉干皮和黃麻混紡作麻袋，質量也符合要求。由于棉干皮可以代替部分黃麻，使黃麻从只能作麻袋的圈子里解放出来，开辟了新的道路。在这里展出了用黃麻紡織的印花窗帘布、提花沙发布，美丽实用，得到了不少观众的贊賞。

在这里所展出的展品中，还有用50%的夹竹桃纖維与棉花混紡 21° 緜紗織出来的兰布；有用28.48%水麻与棉花混紡織出来的香港罗；有用25%大麻与棉花混紡織出来的提花呢；有用取麻与絲、棉混紡織出来的夹絲呢；有用棉干皮与棉混紡織出来的粗布、帆布和花格毯。重庆中国毛紡織厂用50%的苧麻絨与国产羊毛混紡織出来的女式呢，大家都認為是一种价廉物美的紡織品。

胡麻是产量很大的野生纖維，据全国不完全統計，約有900余万亩。甘肃一省即达200余万亩，每年可产麻皮4,000万斤以上。可以純紡做帆布或麻袋。对这种纖維也正在研究利用。

这些纖維的利用，是从去年年末才开始，時間虽然短，但从实际中已証明了有許多野生纖維是可以作为紡織原料的。

根据野生纖維种类繁多、产地分散的特点，在生产方面应当采取就地取材、就地加工的办法，应当采取土法或土洋結合的办法。此外，还有必要进一步开展科学的研究工作，鉴定各种野生纖維的化学、物理性能和纖維性能，以使各种野生纖維得到合理的利用。可以相信，在紡織职工的努力下，野生纖維将在滿足人民需要方面发挥出它应有的作用。

* * *

看过了这部分展品之后，使人們更加清楚地了解到：紡織工业的新資源是极其丰富的。随着各种新紡織資源的利用和发展，无疑地將会使我国6亿人民的衣着及其他紡織日用品，更加丰富多采。同时，也将为其他工业的发展，提供更多更好的工业用紡織原料。

（上接第9頁）

在展览会中，我們还可看到自从党中央提出技术革命的号召后，在全国棉紡織企业內掀起的汹涌澎湃的群众性的技术革命运动。全休职工解放思想，破除迷信，以前不敢想的，現在不但敢想，而且已經动手干了起来，并已經获得初步成功。如上海职工研究的噴氣銳子、旋轉銅領，已将銳子速度提高到每分鐘三万轉的高速；青島、無錫、上海等地职工研究的离心式銳子，銳速达到一万六千轉以上；上海职工研究的高頻馬達銳子，銳速达到二万轉以上；上海、青島两地职工試制的倍拈拈錢銳子，能使产量提高一倍；上海职工試驗的噴氣式无梭布机，已能織36吋闊的棉布，上海、青島等地改装的双层織布机，使生产提高了一倍。

当人們參觀了紡織館技术革新部分的展览以后，在脑子里自然地就会想起，今天每个人能穿到这样好的布，妇女們能穿到漂亮的花衣服，原来是和每一个紡織工人的辛勤劳动分不开的；他們每天都伴在机器旁边，为全国人民生产着美丽而耐穿的棉布、呢絨或綢緜。为了生产得又多又快又好又省，他們还經常地日以繼夜地研究革新技術、改进设备和創造新设备。以上仅是參觀后記下紡織技术革新展出当中的一部分，还不是它的全貌；而这次展出的技术革新项目，也还是全国紡織工业千千万万个技术革新中的一部分，远不是我国目前紡織工业技术革新的全面情况。但是，仅从这极小的一部分当中，也可以看到紡織工业技术革新的成果和工人阶级的偉大力量。

向国际水平迈进的纺织机器

恽 悯

在全国工业交通展览会里，一共展出了十四种最新的纺织机器，同时通过图表、讲解等形式，概括地反映了我国纺织机械工业，正以高速度向国际水平迈进。展出的十余种纺织机器，大都是各纺织机械厂最近出产的新产品。在棉纺机器方面：有不久前试制完成的窄幅细纱机和全金属针布梳棉机，已经大量投入生产的综合式大牵伸细纱机；在织机方面：有槽筒式络筒机，以及最近试制成功的多梭箱织机、毛巾织机、自动卷纬机和宽幅织绸机；在印染机器方面：展出了八色印花车头、繩状洗布机、自动剪毛机和自动卷染机；在针织机器方面：有电力自动编结机和橡口自动花袜机。这些机器都是目前纺织机械生产中比较突出、也有代表性的新产品。

从这些展品中，可以概括地看到：我国八年来在恢复和发展纺织机械工业方面，特别是在第一个五年计划期间，由于党和政府的正确领导和全体职工的共同努力，已经取得了巨大的成绩。从数量上看：已经生产了250万纱锭成套机器和6万台织布机，以及部分毛、麻、丝纺织机器和针织机；从品种上看：我国已能自制全套纺织和印染机器，在第一个五年计划期间，已经生产了171个新品种，并且正在试制全套最新的毛、麻、丝和化学纤维机器，以便在短期内，求得各种纺织机器的全部自给；从性能上看：许多产品已经从无到有，从一般赶上先进，部分产品即将或已经赶上国际水平。这些都充分说明了我国在短短的八年中，已经根本改变了我国解放以前不能生产纺织机器的面貌，同时随着我国国际地位的提高，我国的纺织机械产品已在国际市场上出现，在越南、朝鲜、缅甸和埃及等国家许多纺织厂里，已经使用了我国制造的纺织机器，并获得普遍的好评。

从这些展品中，同时可以概括地看到，自从党提出了建设社会主义总路线和十五年内在主要产品产量方面赶上和超过英国的号召后，纺织机械部门的全体职工，正在鼓足干劲、解放思想、破除迷信、轰轰烈烈地开展了技术革命运动，使我国纺织机器的生产水平，在短期内全面地赶上世界先进水平。例如展出的

窄幅细纱机、全金属针布梳棉机等，都是短期内突击完成并具有国际水平的代表产品。在这里同时可以看到我国纺织机械工业今后发展的远大前途。随着全国工农业生产的空前跃进，特别是纺织原料的不断增长，已为发展纺织工业创造了有利的物质基础。因此，可以预计、也有充分信心：我国的纺织机械工业在短期内，不论在数量、品种或性能方面，都可以迅速地赶上世界先进水平。

下面就介绍一些展览会中展出的主要产品的性能和特点。

窄幅细纱机这是国营经緯纺织机械厂的最新产品，也是我国第一台试制成功的窄幅细纱机。过去我国生产的都是宽幅细纱机。

它在设计中，不仅综合了世界上许多最新技术，而且在试制过程中，全厂职工干劲冲天，苦战五天五夜，终于试制成功，参加了这次展出。这种机器的主要特点是：①机幅700公厘，比一般细纱机机幅减少200—260公厘，可以节省纺纱厂安装面积12.5—20%。如在12公尺开间的细纱车间，采用窄幅细纱机可安装8台，比一般细纱机多装一台。②采用了大卷装和气圈环控制张力装置，可以减少落纱次数，并提高筒子机的生产效率。在展出的66公厘锭距细纱机上，采用45公厘钢领和180公厘升降动程，可使细纱卷装从38Φ×152公厘增大到42Φ×180公厘，卷装容量增加40%左右。③牵伸装置采用了30—65倍综合式大牵伸，适用于 $7/8$ "— $1\frac{1}{2}$ "原棉及长度在38公厘以下的粘胶短纤维。④为适应不同纱支需要，在设计中同时充分考虑了规格化和系列化，锭距有66公厘及75公厘两种，钢领35—51公厘，升降动程152—205公厘。除以上特点外，在设计中还采用了许多先进技术，如牵伸重锤加压改为弹簧加压，马达装在车肚内节省占地面积，车头齿轮箱采用纸板齿轮减少噪音等都是一般细纱机所没有的。

窄幅细纱机在苏联、英、美和意大等国家已经采用，但我国生产的窄幅细纱机的牵伸倍数和结构等方面均较其他国家为优。因此经緯纺织机械厂试成这种

新产品，标志着我国细纱机生产水平已经赶上了国际行列。

1294型综合式大牵伸细纱机也是国营经緯紡織机械厂的新产品，它的牵伸装置是根据国营上海第二紡織机械厂与上海国棉十一厂合作試制成功的综合式大牵伸設計的。装有四列罗拉和一对皮噃，牵伸倍数可达30—65以上，比普通细纱机的牵伸倍数提高了一倍至三倍左右，因此这种细纱机可从头道粗紗直接紗成细紗。以紗中支紗言，每万錠紗厂可以减少5台以上粗紗机的配备，具有极大的經濟效果。根据初步估計，以一个10万紗錠的紗厂計算，如果采用了综合式大牵伸细纱机，每年可以降低成本50万元，节约鋼鐵210万吨，节约基建投資費用約120万元；同时减少棉紗工序后，可以提高棉紗質量。这种综合式大牵伸细纱机的紗品質指标和机械性能，已經超过了英美和日本生产的大牵伸装置。去年这种机器参加萊比錫国际博覽会展出时，曾得到极高的評价。目前这种机器在国营经緯紡織机械厂和国营上海第二紡織机械厂都已大量投入生产。

1181E型全金属针布梳棉机是国营青岛紡織机械厂的最新产品，它与一般梳棉机的主要区别是以金属锯条代替了彈性針布；在刺毛輥下面加装一对工作輥及剥棉輥，以提高分梳能力；同时为提高梳棉机生产能力，充分提高了全机主要部件的速度，如刺毛輥提高至800轉/分左右，錫林提高至225轉/分，道夫提高至17轉/分以上。据最近試驗表明，一般生产效率可以提高一倍左右，达到每小时11公斤的产量，这样就可使棉紗厂的梳棉机配备压缩一半左右，不仅減輕了紡織机械厂的生产压力，而且大大节约了国家对紡織厂的基建投資。据初步估算，仅此一項革新，在第二个五年计划期間，即可节约投資一亿五千万元左右。目前，青岛紡織机械厂除已把这种形式的梳棉机大量投入生产外，并会同各研究部門在现有基础上，繼續提高梳棉机的生产能力至20—30公斤。

K191型自动卷緯机是国营沈阳紡織机械厂的最新产品。它的特点是适用性广，能用于棉、毛、絲各种品种的緯紗。生产效率高，最高錠速每分鐘可达6000轉；能作正反轉，宜于卷繞不同拈向的高拈度緯紗；張力补偿器和备紗卷繞长度都可自动調节。这种机器还有完整的自动机构，如滿管自停、断头自停、备紗卷繞、自动換管、自动剪断、自动生头等，因此生产效率极高，紗42支棉紗的产量，8小时可达2.5公斤，紗絲可达1.9公斤，要比旧有卷緯机和自动卷緯机要高得多，这种机器每台有五节，20个錠子，一般每人可看管40—80錠。目前这种机器已經投入生产。

1332型槽筒式絡筒机是国营天津紡織机械厂的产品。从1955年生产供应以来，由于性能良好，深

受各紡織厂的欢迎。它的特点是生产效率高，最高速度可达3,010轉，絡紗綫速可达690公尺/分；机上装有电气調速装置，可以減輕紡筒之重疊現象，提高紡筒成形和質量。全机傳动部分均封閉，并有自停裝置，可以保証操作上的安全生产。机上还装有輸送帶，可将紡完的經紗管送到車尾，减少操作手續。在这种絡筒机上增加一些附属裝置，可以卷繞針織筒子，目前天津紡織机械厂已經生产这种針織筒子的絡筒机。

1151A型多梭箱織机这是上海中国紡織机械厂的最新产品。它是在1151型自动織机的基础上設計的。即在自动織机上增加多臂裝置后，可以同时有四把織梭进行操作，并織出四种不同顏色緯紗的織物，这样就可按照設計的花样，織出多种多样、丰富多采的花色品种，滿足广大人民需要。目前这种織机已經正式投入生产。

1151B型毛巾織机是上海中国紡織机械厂的新产品。这种自动毛巾織机也是在1151型自动織机的基础上改进的。它比目前国内的老式毛巾織机有許多优点，如可以自动換梭，自动起毛，有断經停車和断緯停車裝置。产量很高，按每天三班計算可織毛巾350—400条。

5202型下刀式剪毛机采用此机可以剪去及清除棉織物表面浮出的短纖維、綫头、棉結等，增進織物表面平滑程度，使織物具有美好的外觀。这种机器适宜于中等厚度織物（如粗平布、細平布、直貢、哔嘒等）的加工，是国营天津紡織机械厂的新产品。此机的主要特点是剪毛刀的技术要求很高，以往國內不能制造，依賴国外进口，最近經該厂职工的努力，并經多次試驗已获成功。剪毛刀采用高級合金鋼，淬火硬度达到RC60，經過鉴定，这种刀片的金相組織已經超过英國刀片的質量。

5401型自动卷染机用于平幅棉布、卡其、斜紋等棉織物的硫化、还原及直接染料染色，清洗及煮炼之用。过去卷染大都均用手工操作，生产效率很低。此机采用自动裝置后，如利用油压系統自動調頭、自動停車，利用差速箱調整棉布通过染液速度，使前后保持一致。这样不仅提高了生产效率，减少了人工操作，同时改进了产品質量，劳动保护条件也有很大的改善。这种机器由国营天津紡織机械厂試制完成后，今年已經投入生产。

八色印花联合机是53种印染設備中的主要單元机。全长26.2公尺，这次因限于展出地位，仅展出了印花車头一部分。通过印花联合机，可使印花图案的色浆印在布上，印出1色到8色的鮮艳花布，如果在浆料中加以不同的化学助剂，还能印出香味花布和夜光花布，丰富人民的需要。这种机器的主要特点是具有電動对花裝置，可以減少以往人工对花的复杂技术

和劳动力，同时可以改善劳动保护，避免手工操作中的生产危险，特别有了电动对花后，容易使技工掌握对花技术，缩短培养技工的时间。此机由国营郑州纺织机械厂试成后，已经正式投入生产。除8色印花机头外，根据印染厂需要，还有四色、六色等多种规格。

5271型绳状洗布机是国营郑州纺织机械厂的新产品。它在印染机器中起洗涤作用，也可联合成为棉

布漂白、退浆等用。自从洗涤用的木滚改为新型后，洗涤效率显著增加，织物洗涤后含水率由以前的140%降到120%，致使烘燥工序中大量节约蒸汽。此机还采用操作自动化，装有自动停机和提幅电动机，减低了劳动强度；同时采用橡胶压辊后，使加工织物质量提高，生产效率比老型提高30%。制造水平已与日本、英国相仿。

小型为主，土洋结合， 安徽省纺织工业遍地开花

在社会主义总路线的光辉照耀下，安徽省纺织工业正在力争高速度，力争多生产，以空前未有的速度，飞跃地向前发展。仅仅在今年一年时间中，就将在纺织工业基础非常薄弱的条件下，发展纱锭总数515,000锭的棉纺织厂。这个数字，相当于安徽省原有纱锭总数的六倍左右。

解放以前，安徽省纺织工业中比较正规的纺织厂仅有蕪湖一座23,000锭设备很陈旧的单纱厂。第一个五年计划期间，纺织工业有了一定的发展，在合肥建设了一座5万纱锭1,700台布机和日产2,000匹印染布的棉纺织印染工厂，在其他地区，也建设了一些织布厂、针织厂、麻袋厂等。至1957年为止，全省已有纺织厂47座，其中棉纺织厂29座，纱锭总数为87,000锭，其他毛麻丝等行业，还几乎全是空白点，因而全省的纺织工业原料如棉花、麻、蚕茧等，大部分外调，而全省3,000万人民的衣着，却又大部分依靠外省调入。这些都说明过去安徽省纺织工业基础是非常薄弱的。

1958年安徽省和全国各地一样，掀起了一个大办工业的高潮，全党动手，全民动手，高速度发展纺织工业，纺织工厂如雨后春笋般的迅速建设起来。根据目前不完全的统计资料，安徽省纺织工业在1958年扩建和新建项目，共计306个。其中：棉纺织厂64座，针织厂72座，印染厂2座，缫丝厂74座，毛纺织厂11座，麻纺织厂31座，棉麻纺织原料加工厂52座，此外还发展了2,000多个野生纤维加工厂。安徽省纺织工业在1958年之所以有这种惊人的发展速度，主要是全省各级领导，对发展纺织工业的方向明确，路线正确，贯彻了中央各级办工业的方针和采取了以下几个步骤，因而获得巨大成绩。

(1) 全党动手，全民动手，高速度发展纺织工业，掀起一个群众性办纺织工业的高潮

在安徽省群众中，流传着这样一首民歌：

总路线，光辉照，办个纱厂顶需要。
你出钱，我出料，众人拾柴火焰高。
大家苦干几个月，棉花变成纱布了。

在这一首民歌中，充分表达出安徽省全党、全民大办纺织工业的要求和干劲，而在1958年安徽省基本建设工作中，更把这种要求和干劲具体贯彻到行动中去。

1958年安徽省纺织工业基本建设投资，除由省、市和纺织工业系统投资建设之外，还有省委、商业厅、民政厅、财政厅、公安厅等单位投资，此外还有私人集资建设和学校、居民等投资建设，其中各机关团体办纺织工厂的有：省委拿出党费20万元投资合肥针织厂，扩建5,000锭粗纱车间。商业厅投资2,732万元建设125个小型纺织厂，并组织下放干部办纺织厂，如合肥丝厂利用医药公司的办公室和宿舍当厂房，下放干部亲自动手修建，当时机器设备购买不到，就自己制造铁木织机；木料供应困难，就从十几里路外背回来。又如财政厅组织下放干部，办了一个红专针织厂，投资20万元；公安厅投资搞了一座15,000锭的纺织厂；农学院亦投资建设了一座小型缫丝厂。

安徽省各级地方办纺织工业的劲头也非常高，他

們不仅不需要国家投資，由自己集資來建廠，同時還提出不要省里供應建築材料，自己拿料辦廠。他們沒有鋼筋、水泥，就用磚木結構；沒有木材，就自己上山去找；沒有磚就用土坯或草泥牆。機器設備供應有困難時，就自己拿出生鐵來調換，或采用土機器上馬，原料除保證完成上調任務外，自己用增產的棉花來生產。象這樣的例子很多，如六安、東流、無為、碭山、巢縣等地，就是這樣建設起5000~15000綫錠的棉紡織廠和其他紡織廠。舒城建設起52台麻袋廠及19座鐵木織機的夏布工廠，當地群眾說：“辦了這些夏布廠，今后不愁沒有夏布穿了”。

群眾集資建廠干勁很大，如宣城縣就以群眾集資辦了一個15,000綫的棉紡織廠，宿縣復員軍人集資辦了一個5,000綫的紗廠。又如蕪湖太易農業社白手起家，新建一座人造棉廠，除了社員投資40元買了五口缸外，其餘鍋、灶、彈花機等設備，均由社員借用。此外市鎮和城市居民辦紡織廠的勁頭也不小，如合肥和舒城居民，在工商聯和居民委員會的發動和組織下，集資擴建和創辦了一些小型的針織廠。

職工干部集資辦紡織工廠積極性也很高，如安徽一廠印染車間職工就拿了近2萬元資金，建設18座衛星工廠，其中有藥棉廠、棉仔加工廠、針織廠等，此外手工業合作社轉廠的職工，辦廠的勁頭亦不小，如桐城縣棉織廠全部投資4萬元，其中社員投資就有14,200元。

(2) 批判神秘觀點和只願辦大廠不願辦小廠的錯誤思想，堅決貫徹大中小并舉，以中小型為主的建設方針

1958年安徽省306個基本建設項目中，大型廠共3個，占1%；中型廠14個，占4.5%；小型廠289個，占94.5%。今年安徽省基本建設特点是小的多，因而建設快，全面开花，棉、毛、麻、絲、印染樣樣俱全。多辦小型工廠在目前建築材料供應緊張的情況下，更有重大的意義。因為小型廠建設可以採取土洋結合的辦法和採用簡易廠房，因而可以不用或少用鋼筋和水泥，這樣就能在很短時間內，充分發揮各級辦工業的積極性和創造性，使紡織工業遍地開花。在安徽省今年基本建設中，他們深刻地体会到：小型廠容易辦，速度快，收效大，廠房和機器設備均可因陋就簡，技術力量、設計施工等亦易于解決，可使紡織工業很快的得到發展。

安徽省1958年基本建設分布原則，根據各地區資源和銷售情況，作了合理的分布。一般在市或專區建設5萬綫以上的紡織工廠；在產棉縣或手工業用紗比較

集中的縣，建設5,000~15,000綫紗廠。這樣，不僅可以作到縣縣辦工廠，同時由於接近原料產地和生產用紗地點，因而大大降低了成本。對於某些行業如繩絲、洗毛、麻纖維脫胶等，則採取分散的辦法，縣縣都辦工廠，野生纖維利用和加工，則可作到鄉鄉、社社辦工廠，與農業副業生產密切結合。

(3) 采用土机器加快建設速度

這是促進安徽省紡織工業高速度發展的又一主要原因。由於目前機械設備供應緊張，採取土办法製造一些土机器進行生產，能起一定的作用。土机器製作方便，技術要求不高，投資小，製造快，能就地製造，這樣就能很快的上馬進行生產。如合肥永堅人織廠採用了土紗錠和鐵木織機，很快的就建設起來。再如績溪絲廠，用木工自己製造木制立織機進行生產，在這種機器上生產的生絲質量，目前已穩定在2A級，這種土机器不但具有投資小、建設快，收效大的優點，同時管理和改裝十分方便。最近績溪絲廠大搞技術革命和提高看台能力，將每台20緒的立織機改裝為30緒，結果只用兩天時間，把全廠5,800緒機器全部改裝完成，投入生產。這個廠就這樣依靠自己製造機器，逐步擴大，幾年來由原來180緒小型繩絲廠，至今已發展至5,800緒的繩絲廠。預計到1959年依靠自己力量製造機器，將可擴建成40,000緒和有相應設備的絲綢印染聯合工廠，這個廠總共投資與同樣規模新建廠相比僅1/10左右。此外該廠還幫助安徽省其他專區建設二個800緒的小型繩絲廠，並提供了全部機器設備和技術力量。

(4) 採取革命措施，堅決貫徹因陋就簡、因地制宜的勤儉建國的方針

他們反對求大求全，充分利用了一切可以利用的舊建築或新建一些簡易廠房進行生產，並且除了對非生產性建築採取不建或少建和大大削減造價等辦法外，還對生產建築尽可能降低造價，如蕪湖跃進紗廠利用原建築公司臨時禮堂，用一個月時間，就建成一座2,320綫的紗廠，目前該廠又在擴建一座5,000綫的紗廠，擴建的鋸齒形廠房，每平方公尺造價僅16元左右。廠房設計採用磚柱、木板拼接屋架、瓦頂、蘆席吊頂，所用木料，大部分採用裝機器的箱子板，外牆採用草泥牆，這樣只花16,000多元，就把一座1,000多平方公尺廠房建設起來。此種簡易廠房，一般至少可使用五年以上，而其廠房投資，只須1個月的時間，就可全部收回。

(5) 积极依靠现有的工厂，发挥一切力量，作为培养技术力量和支援新厂建设的基地

安徽省采用小厂变大厂、大厂生小厂、逐步扩大的方法，使纺织工业迅速的发展起来。如蕪湖棉纺厂今年除了要完成本厂扩建任务外，还帮助跃进、安庆、蚌埠三个棉纺厂进行设计、施工、安装和培训技术工人。再如跃进纱厂是今年五一投入生产的新厂，目前又依靠自己力量进行扩建，他们打算克勤克俭，三年变为五万锭的中型厂，这些都对安徽省高速发展纺织工业起很大的作用。

(6) 积极设法自立更生，解决机器设备

打破条件论，要做促进派，不做伸手派，这是安徽省发展纺织工业的主导思想。今年除了由中央调配一部分机器外，他们用自己纺织厂中小高炉生产的生铁与纺织机械制造厂调换一些机器，还想尽一切办法，利用一些已报废的机器设备，使废品复活，来装配一些纺织厂。如跃进纱厂大部分机器都是蕪湖纺织厂报废的机器，其中有40年以前的老机器；再如安庆纱厂5,000锭机器设备，全是上海拆下来不用的旧机器；蚌埠纱厂800锭机器，是被火烧过的破机器。他们就这样拼拼凑凑，想尽一切办法，克服机器供应不足的困难，而力争早日投入生产。此外，还自立更生依靠一些修理车间，采用蝴蝶啃骨头的方法，制造一些机器，并发展了一些土机器。今后安徽省除将新建一些纺织机械制造厂外，还将迅速的发挥现有企业修机设备的潜力，在现在的修机车间基础上，适当扩大，制

造纺织机械。如蕪湖纺织厂将生产清花机和细纱机；安徽一厂将生产整套印染机器；蚌埠染织厂、安庆针织厂将生产布机；蚌埠麻袋厂将生产麻纺机；績溪丝厂将生产缫丝机器等，为明年完成更多的任务创造条件。

(7) 政治挂帅，打破陈规

他们采用边设计、边施工、边基建、边安装、边生产的方法，相互配合交叉进行，通过加强职工政治思想教育，提高职工阶级觉悟，鼓足革命干劲，因而使建设速度大大地加快。如蕪湖棉纺厂扩建14,000锭工程，全部是钢筋混凝土结构，仅72天全部完成投入生产；56,000锭的安徽第二棉纺厂，只用6个月时间，全部建成投入生产。根据目前情况，该省纺织工业基本建设可以做到：5,000锭以下小型工厂在1个月内可以全部建成，投入生产；10,000锭左右的棉纺厂，全部建设日期在50天左右。

(8) 全面协作，相互支援

他们厂与厂之间，纺织工业与其他工业之间有着良好的协作关系，发扬了人人为我，我为人人共产主义风格。不论在机器设备方面或建筑材料方面，都做到互相支援，集少成多，想尽一切办法，帮助克服一切困难，争取早日投入生产。

(9) 依靠农业发展，促进纺织工业的发展

安徽省今年大量发展养羊养兔，植桑养蚕，这样就能迅速的填补安徽省纺织工业上的空白点，做到全面跃进。

(民之整理)

(上接第11页)

丝绒花纹，使织物因之倍加美观，而且香气四溢。

例如，那里有采用涂料印花加工制成的印花立绒，色彩瑰丽，把华丽的丝绒渲染得更加好看了。

例如，那里有采用喷印印花加工制成的丝綢头巾，色泽鲜艳，花样生动活泼，犹似一幅水彩画。

例如，那里有采用国产酞青染料加工制成的棉布，翠兰的颜色，叫谁见了都会感到满意，而成本只有英国货的1/6。

羊毛衫赶上飞利浦

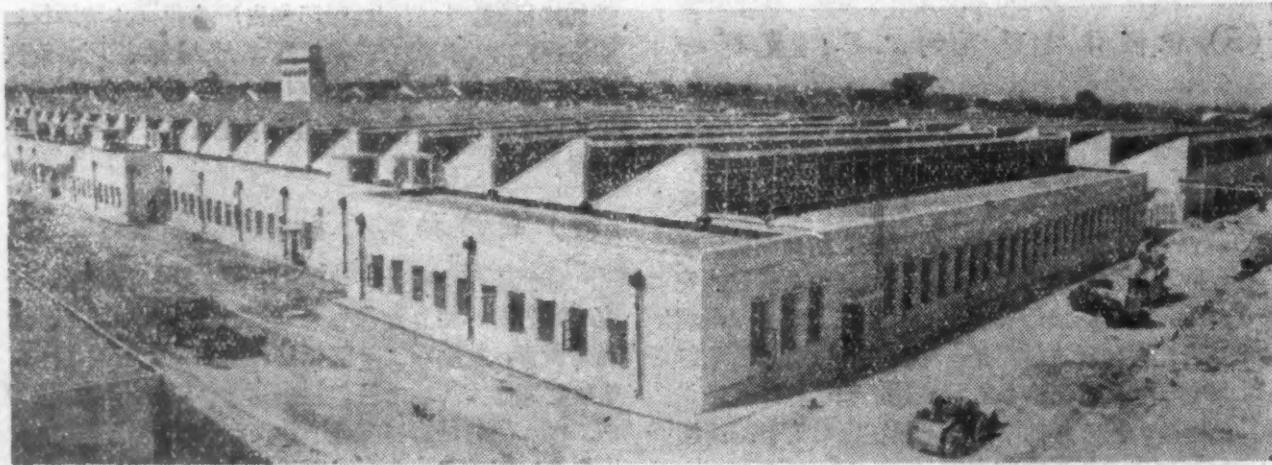
提花巾远胜大炮牌

我国新出品的羊毛男开衫，针路清晰，罗纹整齐，质地柔软而富弹性，据鉴定已赶上英国名牌飞利浦羊毛男开衫。

我国新出品的凹凸提花浴巾，外观大方不必说，在物理性能方面也已远远超过美国名牌大炮牌提花织物。据试验鼎兴浴巾经纬向强力为42×52公斤，而大炮牌仅36.6×36.5公斤。

高支纱的清单

前几个月，各地纺织工业部门干劲冲天，掀起了一个纺高支纱的热潮。在展览会上，你可以看到：100~330支的棉纱；90支的毛纱；42, 60, 80支的亚麻纱；60支的苧麻纱；320/2支，400/2支，520/2支的绢丝；5A级，6A级的家蚕丝，以及达到国际水平的无切断丝。



(我国帮助缅甸建设的棉纺织厂外景)

五項原則指導下，实行技术 經濟合作的范例

王瑞庭

我国援助缅甸建设的棉纺织厂，从1955年10月开始进行设计，到1956年3月派出第一批施工专家去缅甸，半年内先后完成了整个厂房的技术设计和缅甸的试纺工作，及时完成了建厂的一切准备。以后，陆续将成套设备出国，并分期派遣有关安装、生产的技术人员和技术工人去缅甸协助工作。由于在工作中坚决执行了周总理的指示，因而保证了施工和设备的质量，提前完成了任务，得到了缅甸人士的好评。如缅甸工业部秘书吴吞通说：我们和日本谈判建设棉纺织厂，已经谈了一年多，到现在还没有头绪，合同不签，什么都不肯进行；而你们却在短短的几个月中，虽然合同还未签订，就完成了设计任务，派遣了施工专家，供应了建筑器材，这在西方资本主义国家是办不到的。他们认为我国政府对于缅甸的帮助，是完全基于友谊，出于真诚，因而表示他们要积极行动起来，进行施工。

整个建厂工程，从1956年8月初正式破土兴建，到1958年2月底全部机台开始运转试车生产，历时共一年半，全部完成了厂房建筑和各项设备安装及运转试车任务。同时，还帮助缅甸培训了各种技术工人、生产工人和基层干部共612名。在这个基础上，又协助他们进行了四个多月的试产工作。目前大部分车间的生产效率已达到或超过我国原来设计的要求，如：细纱时间效率已达到95%（原设计为92%）；平细布效率为84%（原设计为83%）；产品质量方面棉结杂质为优级，总评分按国内标准为一级。按缅甸原棉的性能（20支平均长度为26.7/32"~27/32"，杂质较

多）及工人操作水平，能纺出这样品质的纱，深为缅甸方所赞扬。这说明我国供给的设备性能是优良的，完全适合于应用缅甸原棉，现在这一点已经没有任何人再怀疑了。

我国设备所以能适合于使用缅甸棉，主要是由于我们首先在国内进行了试纺，摸清了缅甸棉的性能和特点，并在主要设备方面，作了适当的改进。如在开清棉设备方面，配备了七把打手，提高了排除尘杂的作用，因而解决了缅甸尘屑杂质多的缺点。对清棉机的给棉装置，也均由电气自动控制，使调节迅速正确，有利于均匀。对主要传动轴及摇杆、花卷压钩，铁炮皮带叉等，均装有钢珠轴领，使运转灵敏，传动正确，有助于装成均匀的棉卷。在并条、粗纱、细纱等机器方面，对前中罗拉的中心距离尽量缩小，以便适合缅甸纤维短的特性，使牵伸正确。在并条机加压方面也充分注意到缅甸纤维比较粗的情况。对粗纱机的锭子传动和筒管传动齿轮，均改为蝶形齿轮，车头传动改为链条式，不但传动轻便正确，而且运转时声音亦很轻微。至于细纱机锭子，则采用弹性塔林，既可节省用电，又可减少锭子油及锭胆等的消耗。此外，并装有断头吸棉装置，可以消灭断头须条飘散而引起其他断头的影响，并可减少断头30%。这种装置，很为缅甸新老厂当车工所欢迎。因此在同样原棉情况下，我国设备速度和实际生产效率，比缅甸老厂高15~20%。由于我国设备具有这些优点，因而，不但完全适用M5改良种缅甸棉，而且还可适用其他品种缅甸纺20支纱。我们在试产后一阶段，用B、C、F*平均长度只

26.7/32"~27/32"的緬棉試紡20支紗，亦獲得成功。斷頭率及品質均不差於M5原棉。這種B.C.E*'棉花，在緬甸過去一直認為是不能紡20支紗的，每年廉價出口，但在我們設備上，就可以利用，紡出符合質量要求的成品，這對解決緬棉供應不足有很大意義，為緬棉的擴大利用，開拓了廣闊的前途，既可節省外匯，又能降低產品原料成本（這種原棉價格比M5便宜12%）。因此，緬甸各方面的人士以及在仰光的英美技術人員，都承認我們供應的設備的優越性。

試產以來，先後參觀的人數達3,000多人。包括有各兄弟國家及英、美、日本、印度、錫蘭等國在仰光的使節、專家和緬甸內閣有關的部長、副總理及全國性代表大會的代表，各群眾團體以及華僑人士。各方面反映良好，一致認為新廠設備比老廠好，生產秩序正常，機台清潔，工作方法良好。從工廠的其他方面來看，因我們的設計，採用了耐火耐濕度較高的鋼筋混凝土結構，空調風道系統結合在厂房大梁內，預裝三角鋸齒屋架，無橫梁拉杆，屋面鋪設了隔熱層等在國內新建廠中已証實的較為成熟的設計經驗，以及大膽採用了冷凍設備，降溫降濕。根據緬甸的工程技術人員、建廠委員會負責人及英、美、日等專家反映：都認為這個厂房型式是新穎的，適宜於紡織廠的生產要求，廠內空氣新鮮，光線明亮，如室外最高溫度高達46°C時，各車間室內溫度只29°~30°C；雨季室外溫度高達90%以上飽和點時，各車間溫度還能保持在60—70%。因此，緬甸老廠總經理說：我跑到新廠車間里感到很舒服暢快，機台上、地板上都很清潔，但一進老廠車間，就感到沉悶頭疼。（老廠車間因無冷凍設備，在干季時，室內溫度高達35°~38°C，雨季時溫度高達85%，對生產影響很大。）

在整個建廠過程中，雖然緬甸的技術力量薄弱，施工條件較差，對工業厂房採用大跨度鋼筋混凝土結構和預制屋架吊裝，以及自營安裝全廠變電、動力、空調設備等均缺乏經驗，而我們設計的結構安全系數又較為先進（採用1.8K，英美設計均在2.2K—3K），在基礎工程開工時，正值雨季，又推行了雨季施工，但依靠緬甸的技術力量，在我們技術人員的指導下，順利地完成了施工任務，這種建廠方式在緬甸還是第一次。而在仰光的一些英、美技術人員，對這個廠的質量，速度有顧慮和懷疑，覺得一定很糟糕，以為只有他們的技術才可靠。曾先後提出安全系數太低，要出問題，堅持增加鋼筋；又說伸縮縫太長要裂；用汽車改裝運輸三角架及起重機吊裝三角架覺得太危險，懷疑我們運不過來，吊不上去等等，因此，得出結論說：這個廠在1957年5月雨季前結頂，根本不可能。并在幕後建議緬方早作善後準備，先把紡部結起頂來，把織部干脆丟下，待雨季後再搞，拼命替我們進行的工程敲喪鐘，希望我們搞不起来。但我們堅決地反對了這

些論點，指出他們的這些估計毫無根據。在我工程技術人員和緬方技術員工積極努力下，不分彼此，充分合作，商討研究解決施工安裝中的各項困難，並耐心地交代操作技術，因而能够在一年半左右，完成了建廠任務，並投入了生產。各項主要工程質量，均未發生問題，梁柱採用1.8K安全系數，也沒有裂紋；速度比那些英美專家想象的快，他們原來認為不可能搞起來的問題，都一一搞起來了。因此，他們也不得不承認這個廠的一切成就，再也不敢閉着眼睛說瞎話了。建廠總的投資，也遠比老廠為低（新廠總投資比老廠低40%），這還是在當地材料價格已經比過去高30~40%的條件下計算的，因此，在仰光的聯合國美國顧問當檢查了老廠的生產情況後，在向緬方提出的報告中，也不得不用驚奇的語氣說：為什麼同樣規模的棉紡織廠，在投資總額上却相差如此之巨。

雖然，帝國主義者很不喜歡我們幫助緬甸建廠，也不願意宣傳我們建設的廠的優點，但客觀事實擺在那裡，不承認也是不可能的。參加建設這個廠的緬甸技術員工們，在看到了用自己的勞動、智慧所建設起來的工廠，已在為人民需要而生產着成件的棉紗和成匹的棉布時，感到非常高興。他們感慨地說：過去一些英、美專家說我們這也不行，那也不行，現在我們不是也把这个廠建設起來了嗎？因此，他們對我們的技術人員感到特別親切，覺得我們肯耐心地把技術交給他們，對他們不懂的肯親自做給他們看；他們做了有不對的地方，就及時告訴他們，並給予糾正；並且還經常問他們有什么問題，幫助他們解決工作中的困難。所有這些，他們認為是過去的一些英美專家所做不到的，他們沒有這樣耐心的教導。大家一致感到，通過這個廠的建設，的確學了不少東西，提高了技術水平。所以，當我們的工程技術人員陸續回國時，緬甸的領導人以及和我們合作共事的技術員工們，都組織了熱烈的歡送會，這種友情，使我們的工程技術人員很受感動，留下了十分深刻的印象。這個廠的建成，是中緬兩國政府和人民之間友誼的結晶，也是在和平共處五項原則指導下實行經濟技術合作的一個范例。

這個廠的建成，對我們新中國在國際上的影響來說，也是一件大事情。特別是因為我們能夠在建國不久，幫助我們友好的鄰邦進行建設。這就大大地震驚了西方國家。因為在他們的心目中，只知道舊中國的落後狀態；同時按照他們發展工業的規律，也認為在短短的幾年中，不可能對國外供應設備與技術力量，但我們實際上是這樣做了，並且做得很成功。這個事實，標誌着我國紡織工業的發展水平，也說明在黨和政府的正確領導下，在第一個五年計劃期間，我國紡織工業已經取得巨大的成就，不但能保證國內新建廠的需要，而且還能出口援外，從這裡，就充分體現了社會主義制度的優越性和旺盛的生命力。



棉紡四种新技术綜合試驗總結報告

紡織工業部棉紡四种新技术綜合試驗研究工作組

棉紡工艺四种新技术包括：8.5公斤/台时的高产量梳棉机（編者注：該机試驗时采用8.5公斤，实际能力可达15公斤以上），40—60公尺/分的条卷机，12.5倍～17.5倍大牵伸并条机，36～52倍綜合式大牵伸精纺机。

这四种新技术都分別进行过单独試驗，分別进行过鉴定作出过結論。高产量梳棉机是采用全金属锯条在刺棍下安装分梳棉和剥棉棍，在北京三厂进行过长期試驗，道夫速度17轉/分，生产性能被認為良好。条卷机和大牵伸并条机，是由紡織科学研究院于1956年作了定型試驗，根据試驗結論由部机械局責成沈阳紡織机械厂进行設計制造，条卷机型号为1191型，大牵伸并条机型号为1244A型和1244B型五根罗拉双条落筒。这两种机器又在北京二厂进行生产鉴定，鉴定結論是：这两种机器的制造質量不够良好，影响半制品質量，只有改进了鉴定时所发现的缺点，方能投入大量制造，建議还要进行一些必要的試驗。綜合式大牵伸精纺机，紡英支21支～100支細紗，先后經過两次鉴定，鉴定結論是，綜合式大牵伸可作为新机制造形式以代替旧式普通牵伸装置，同时也可作为今后老厂小牵伸精纺机改造形式之一。并經部长批准，1957年开始正式投入成批制造，大量推广采用。

这四种新技术虽然都分別进行了单独試驗，并且有的厂把高产量梳棉机和綜合式大牵伸精纺机分别大量单独采用于正規生产；但是把这四种新技术綜合起来在一个厂里采用，互相之間会有些什么相应的關係，却缺乏資料和經驗，而这正是我們把四种新技术进行綜合試驗的重要目的。根据当前世界紡織工业比較发达的国家情况看來，还没有一个国家系统的、綜合的采用这四种新技术。因而可以說，这四种新技术綜合試驗的成功，和在一个厂里綜合采用，表明我国縮短棉紡工艺过程已达到国际水平。在鼓足干勁，力争上游，多、快、好、省地建設社会主义的总路綫光輝照耀下，我国第二个五年計劃期間，棉紡織工业将要得到突飞猛进的大发展，为了节约对新厂的基本建

設投資和加速新厂的建設速度，簡化了工艺过程和高效率的棉紡四种新技术，将要被广泛的、全面的、綜合采用。因此这四种新技术的綜合試驗，为新厂采用提供重要依据的意义就更加明显了。

（1）試驗經過

試驗工作是根据紡織工业部的指示，由紡織科学研究院、技术司、基建設公司、京棉联合厂等单位組成工作組負責进行的。确定試驗規模为1200綫，包括高产量梳棉机4台，条卷机1台，大牵伸并条机1台，头道粗紗机1台，綜合式大牵伸精纺机3台。綜合式大牵伸由上海二机及山西經緯紡織机械厂調运來京。

这次綜合試驗主要在于解决工艺的問題，同时对机器的使用看管和机器的設計制造提出意見，以供改进。試驗的紗支最初确定为公支39支及54支二种，（即英支23支和32支），随后又提出对71支（英支42支）紗的試驗。綜合式大牵伸在紡高支紗时是完全可以胜任的，但大牵伸并条机在以前定型試驗时未能达到良好效果。而高产量梳棉机未曾作过54支及71支的試驗，因此对71支紗的試驗仅作为我們的附带任务。

試驗所需机台陸續在今年3月底安装完毕，先进行39支細紗的試驗；前后分成两段时期。第一段时期由4月10日～5月12日，将四种新技术分成二条綫作試驗，即：

第一条綫：高产量梳棉机——头二道普通并条机——头道粗紗机——綜合式大牵伸精纺机。

第二条綫：普通梳棉机——条卷机——大牵伸并条机——头道粗紗机——綜合式大牵伸精纺机。

第二段时期由5月15日～6月10日将四种新技术联合起来进行試驗，这就是二高产量梳棉机——条卷机——大牵伸并条机——头道粗紗机——綜合式大牵伸精纺机。

接着便进行54支四种新技术联合起来的試驗，時間由6月16日至7月12日，作了經緯紗二种試驗，緯

紗直接織布以檢查布面質量。

71支細紗的試驗于7月18日~7月25日期間進行，該項資料在本報告中从略。

這次綜合試驗時間較短，規模不大，還有些問題需要今后機械製造廠和綜合採用的棉紡織廠繼續補充、提高，並加以改進。

(2) 試驗情況

四種新技術綜合試驗分兩個階段進行，這裡主要將第二階段四種新技術聯合起來進行試驗的情況加以分析。

試驗的主要紗支是公支39支和54支。

和四種新技術綜合試驗作對比的，是京棉聯合廠三分場的普通工藝設計。他們是普通彈性針布梳棉機，頭二道普通并條機，單程二道粗紗機，和單程三道粗紗機，雙根喂入單皮卷普通牽伸精紗機。值得注意的是：他們在紗54支紗是雙根粗紗喂入，而四種新技術都是單根喂入。

茲將試驗情況分別列表比較如下：

39支經紗質量比較表 表一

項目	日期	5月15日~6月10日	
		四種新技術	普通細紗
實際支數	(英制)	23.04	22.87
支數不勻率	%	2.10	1.66
回潮率	%	7.26	7.15
修正強力	磅	92.4	93.0
強力不勻率	%	4.51	4.07
品質指標		2130	2120
單紗強力	克	329.8	334.1
單強不勻率	%	9.85	11.14
斷裂長度	仟米	12.88	12.96
拈度	拈/時	19.26	18.85
拈度不勻率	%	5.02	4.90
烏氏條干	%	28.26	18.12
黑板條干		九塊一級	九塊一級

39支半制品質量比較表 表二

項目	日期	5月15日~6月10日	
		新技術	普通
生	重量	克/5米	17.28
	重量不勻率	%	2.50
	條干(每碼平均)	%	14.99
	30m/m重量	毫克	106.0
	30m/m重量不勻率	%	2.60
條	棉結		6.2
	杂质		118.3
			122.3

并	重量	克/5米	16.80	18.16
	重量不勻率	%	1.27	0.94
	條干(每碼平均)	%	21.19	27.44
	30m/m重量	毫克	103.6	107.6
条	30m/m重量不勻率	%	2.93	3.76
	重量	克/10米	9.57	
	重量不勻率	%	1.01	
	條干(每碼平均)	%	39.10	
粗	拈度/時		0.70	
	拈度不勻率	%	4.35	
紗	重量	克/10米	9.57	
	重量不勻率	%	1.01	

從表一可以知道：棉紗四種新技術所紗的39支經紗質量，不僅達到了京棉聯合廠三分場的普通工藝所紗細紗質量，而且如果用數理統計 t 值來分析品質指標和支數不勻率，證明四種新技術品質指標顯著的比普通工藝好，而支數不勻率雖在算術平均值上來看，是普通工藝低，但 t 值的分析表明尚無顯著的區別。

從表二半制品方面看：梳棉的支數不勻率、杂质，以高產量梳棉機比京棉三廠普通機台低，但每碼條干不勻率還需努力降低。

并條條干不勻率，30毫米短片段不勻率，以大牽伸并條機顯著的比普通并條機好，這樣儘管高產量梳棉機條干略差些也無甚影響。由於大牽伸并條機的并合根數少，因此，在支數不勻率方面就難以控制，在此期間支數不勻率是偏高的。

這次紗39支試驗，精紗機牽伸倍數較高。原上海鑑定時，綜合式大牽伸僅用34倍，而我們用了41倍，所得到成效還是令人滿意的，但如將牽伸倍數適當減小些，那就更為良好。

54支緯紗質量比較表 表三

項目	日期	7月8日~7月11日	
		新技術	普通單紗
實際支數	(英制)	31.47	32.40
支數不勻率	%	1.41	1.75
回潮率	%	6.72	6.82
修正強力	磅	67.3	62.2
強力不勻率	%	3.75	3.34
品質指標		2120	1990
單紗強力	克	245.6	218.8
單強不勻率	%	11.05	11.49
斷裂長度	仟米	13.01	11.80
拈度	拈/時	20.31	21.16
拈度不勻率	%	4.34	3.88
烏氏條干	%	16.81	17.66
黑板條干	優級	7塊	

54支經紗質量比較表 表四

項 目	日 期 類 別	6月16日~7月7日	
		新技术单紗	普通双紗
实际支数	(英制)	31.62	31.94
支数不匀率	%	1.80	1.53
回潮率	%	7.09	7.10
修正强力	磅	65.9	67.1
强力不匀率	%	4.45	3.49
品質指标		2080	2150
单紗强力	克	221.3	225.2
单强不匀率	%	11.29	10.29
断裂长度	仟米	11.75	12.11
拈度	拈/吋	20.63	20.87
拈度不匀率	%	5.87	5.08
尤氏条干	%	17.54	16.67
黑板条干	优等	5.1块	6块
	一級	3.9块	3块

54支半制品質量比較表 表五

項 目	日 期 類 別	6月16~7月11日	
		新 技 術	普 通
生	重量	克/5米	14.69
	重量不匀率	%	2.91
	条干(每碼平均)	%	16.24
	30m/m重量	毫克	93.22
条	30m/m不匀率	%	3.13
	棉結	拉/克	5.8
	杂质	拉/克	104.63
			118.16
件	重量	克/5克米	14.51
	重量不匀率	%	1.35
	条干(每碼平均)	%	21.60
	30m/m重量	毫克	92.07
粗	30m/m重量不匀率	%	3.44
	重量	克/10米	6.80
	重量不匀率	%	1.31
	条干(每碼平均)	%	37.20
头	拈度/吋	%	0.73
	拈度不匀率	%	3.49

由上述表三来看，四种新技术紡54支緯紗和北京联合厂三紗分場普通机台对比是显著的超过了，品質指标高130分，支数不匀率低0.34，緯紗强力高5.1磅，单紗强力高26.8克，烏氏条干低0.85。

54支經紗普通机台为双根粗紗喂入，因而并合数 $6 \times 6 \times 2 = 72$ 根，而四种新技术仅有单根粗紗喂入 $16 \times 1 = 16$ 根，因此在表四比較时普通机台的强力比新技术稍好，不匀率也稍低。但四种新技术单根紗的質量已达到国家标准上等优級，符合工艺設計要求。

表五半制品方面：高产量梳棉机所紡生条支数不匀率显著的比普通梳棉机低，棉結杂质也少得多。但条干不匀率及30毫米短片段不匀率比普通差。

大牵伸并条机的条干不匀率及30毫米短片段比普通并条机来得好，尽管高产量梳棉机在这方面略差，但已弥补此項不足，支数不匀率仍然偏高，与紗39支时相同。

大牵伸并条机的支数不匀率所以偏高，主要由于棉条的分段及操作上的关系造成漏条及机器本身存在的缺点所致，但由于头道粗紗机在降低支数不匀率方面有潜力可挖；这样也就不会直接影响細紗的支数不匀率。

(注) 試驗情況詳細記錄略

54支緯紗棉布質量情況 表六

項 目	四 种 新 技 術		
	坯布質量	檢查匹數	30
	一等	29	
	二等	1	

用四种新技术紡的54支緯紗作了織布試驗，其中檢查了30匹布，由京棉联合厂三織分場負責檢查，檢查內容为竹节及条干不匀等主要項目，檢查后有29匹評定为一等品，仅有一匹属降等处理，我們認為是滿意的。

新技术和国家質量標準比較 表七

項 目 支 數	品 質 指 標			支 數 不 匀 率		
	國家標準 (上等)	新 技 術	普 通	國家標準 (上等)	新 技 術	普 通
39支經	2100	2130	2120	2.3	2.10	1.66
54支緯	1950	2120	1990	2.3	1.40	1.75
54支經	2050	2080	2150	2.3	1.80	1.53

根据上表，成紗質量在主要指标方面，四种新技术超过了国家标准上等一級的要求，其中54支达到上等优級。因此，可確認四种新技术能适用实际生产而加以大規模采用。

各支断头率比較 表八

細 紗 支 數	新 技 術	普 通
39	74.89	51.82
54	55.03	48

紗39支，綜合式大牽伸精紗機斷頭率比普通機台高，主要原因是操作法不熟練，粗紗不良及機械狀態不良所造成，特別是粗紗落紗工作法沒有掌握，使筒腳紗拈度松弱、粗紗籠包方法不熟練而造成斷頭。我們認為斷頭率是能進一步降低的。

(3) 綜合采用棉紗四種新技術的經濟效果

四種新技術的採用具有重大經濟效果，為了便於計算分析，就以洛陽紡織聯合廠與已建的邯鄲紡織聯合廠作比較。因洛陽廠僅採用三種新技術（條卷機、大牽伸并條機、綜合式大牽伸精紗機），為使易于對比，便將洛陽廠假定採用四種新技術。

總設備配備情況 表九

邯鄲紡織廠 (採用普通工藝)		洛陽紡織廠 (採用四種新技術)	
錠子總數	89320	錠子總數	8920
生產占地面積 (M ²)	23808.03	生產占地面積 (M ²)	18319.53
機器名稱	台，眼	機器名稱	台，眼
普通梳棉機	504	高產量梳棉機	280
頭道并條機	384眼	條卷機	21
二道并條機	384眼	大牽伸并條機	360眼
單程二道粗紗機	64台×130錠	頭道粗紗機	30×114錠
普通牽伸精紗機	210台	綜合式大牽伸精紗機	210

洛陽紡織廠較邯鄲紡織廠投資增減情況 表十

項 目	機 器 名 称	投 資 增 減 (元)
主要機器 設備費用	梳棉機	-750,400
	條卷機，大牽伸并條機	-85,779
	粗紗機	-305,554
	精紗機	+210,000
小 計		-931,733
裝配機物 料 費 用	梳棉機	-54,246.08
	條卷機，大牽伸并條機	-26,106.72
	粗紗機	-112,553
	小 計	-192,905.80
安裝工程 費 用	梳棉機	-26,960.64
	條卷機，大牽伸并條機	+ 697.29
	粗紗機	- 7,365.42
	小 計	-33,628.77

工人數的 減少 (人)	梳棉間 并粗間	-70人 -91人
	小 計	-161人
其他項目 費 用	減少工人數折合基建投資 電氣動力配線 建築費用 空調設備及安裝	-96,600 -11,982 -439,080 -35,000
	洛陽紡織廠比邯鄲紡織廠總投資減少	-1,740,929.57

從表九和表十中可以知道：假定採用四種新技術的洛陽紡織廠，比採用老式普通工藝設計的邯鄲紡織廠，在基本建設投資上有非常顯著的降低。在廠房建築面積上，洛陽廠比邯鄲廠減少23%；在機器設備上，洛陽廠比邯鄲廠梳棉機減少44.5%，粗紗機減少95%，條卷機和大牽伸并條機投資減少16%；其他還有裝配費用的減少，電氣動力空調費用等等的減少，總計，採用四種新技術的廠比採用老式普通工藝設計的廠，89,320錠可以為國家節約投資174萬多元。折合10萬錠的廠來計算，可為國家節約投資195萬多元。至於由於人工的減少，機器折舊費的減少以及其他許多經常費用的減少，在新廠投入生產後可以大量降低生產成本，也是完全可以肯定的。

(4) 机器設計與製造上發現的問題

一、高產量梳棉機

刺輥部分加裝分梳刺棉輥後，其紗條件較一般的金屬鋸條梳棉機說來，並沒有顯著差別，現僅將一般常見的問題列下，以供今后工作的參考：

①由於加裝分梳刺棉輥後，纖維分離作用加強及刺輥部分氣流也隨之增強，纖維易向二側牆板擴散，在凝聚至道夫過程中易造成棉網破邊，將喂入的棉卷改狹後，此種現象已基本消除，棉卷改狹措施可在清花機上進行，或將梳棉機主要部件加寬。

②在紗量輕的棉條、道夫超過17轉/分時，棉網易飄起，龍頭震動對棉條均勻度均有不良影響，經將斬刀速度減低，道夫順磨，龍頭部分角尺牙裝置正確，加油周期縮短後，此種現象已較為好轉。

③刺輥部分放氣所用的鋼絲絨輥要經常清除，當絨輥花增多時，阻礙氣流之排除，影響後車牀之除雜效能，目前放氣方式已在改進中。

④分梳刺棉輥的傳動，應採用三角皮帶以減少打滑現象。

⑤新機製造的意見：根據研究院較為長期的試驗與研究採用裝有分梳刺棉輥的金屬鋸條梳棉機後，其

品質显著改善，产量可大大提高，但由于提高道夫轉速后，龙头部分易震动及产生噪音，产量受到一定的限制，今后采用时应充分考虑此等问题。其次，錫林在高速运转条件下，为安全起见，应进一步加固，此外分梳剥棉辊的结构部件装配时頗感不便，今后应考虑简化。

二、1191型条卷机

缺点及意見	改进办法
① 成卷平壳玻璃門易碎	可不鏽玻璃，开方孔
② 車尾开关不需使用	可取消
③ 升降齒杆傳动过桥牙易损坏	过桥牙中心距应正确，建議过桥牙固定处改为方形
④ 升降齒杆上升手輪轉动太重	改用克拉子拉杆

三、1244型大牵伸并条机

缺点及意見	改进办法
① 皮辊芯子两端过细易弯	应适当加粗
② 机前断头自停不灵	改进設計
③ 中罗拉两面串动	改进設計
④ 棉网托板形式改进	改进設計
⑤ 下械板取下不方便	改进設計
⑥ 前罗拉无铜衬	应加装铜衬
⑦ 无集合器	应加装
⑧ 导卷罗拉过高，换卷生头不便	改进設計

四、1271B型头道粗紗机

缺点及意見	改进办法
① 車面接头前边易裂縫	建議加美聯接板以牢固
② 机后导条辊电压太高	应改为8~12伏特
③ 换向机构两只齒輪易磨损	改进質量
④ 机后断头自停不灵	改进
⑤ 升降立軸与上鐵炮軸相撞	改进設計
鑑定时改进意見共20条	

五、1294型綜合式大牵伸精紗机

缺点及意見	改进办法
① 皮圈架尺寸不一，公差相差較大（皮圈架背筋放在下面）	可按二机規格（形式）
② 小羊脚繩裝帶	改进設計
③ 隔紗板容易歪斜走動	建議开二槽鑄在鐵板上
④ 皮輶扎鈎放下重疊擋住繩帶	加裝保險洋元
⑤ 皮輶扎鈎肖子太松，易脫落鑑定时改进意見29條	制造改进

結論

① 从39支和54支的試驗情况表明，棉紗工艺将裝有全金属鋸条及分梳剥棉辊的高产量梳棉机、条卷机、大牵伸并条机、綜合式大牵伸精紗机四种新技术，綜合采用是完全可以的。四种新技术綜合采用的成品質量，完全能符合国家标准要求。

② 棉紗工艺四种新技术綜合采用，能为新厂基建节约大量投資，对我国社会主义建設具有极大經濟价值，可以作为今后新厂采用的設計方案之一。

③ 在大量采用这一設計方案的工厂中，需要采取适当措施，繼續改进和提高四种新技术綜合利用的成品質量，特別是支数不勻率和各种紗支的适应問題。

④ 四种新技术綜合采用的成品質量，和机械制造的質量有极密切关系。在試驗期間所发现的机械制造的缺点，在今后大量制造推广的过程中，必須繼續改进。

更正

本刊第15期第30頁“皮輶廢白呢可以回用”一文的作者，应为“瞿光模、陈熙宁、陆占咸”，由于校对疏忽，誤印为“陈万象”，特此更正，并向作者致歉。

中国紡織編輯部

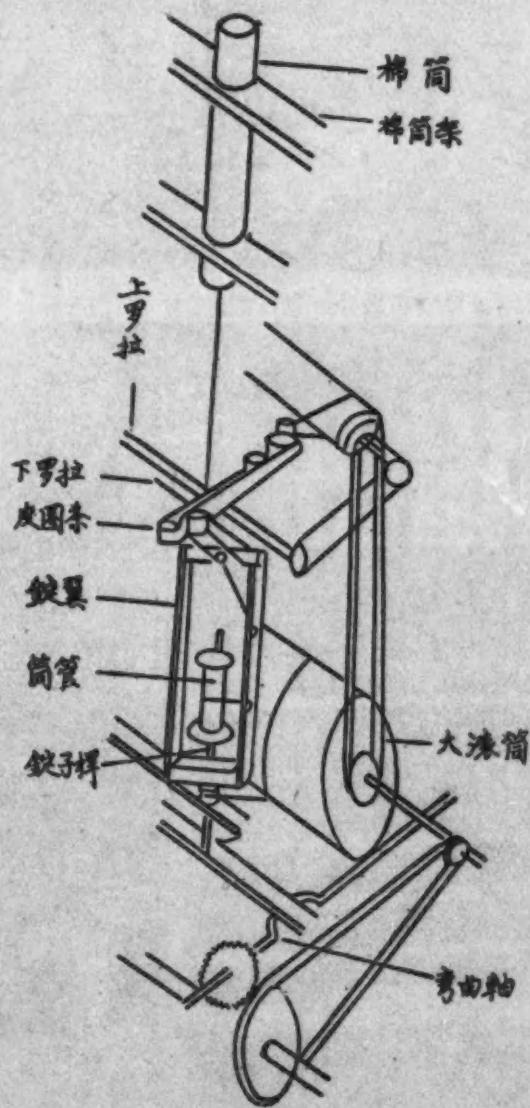
南通市回紡厂正在創制的簡型紡機介紹

南通市回紡厂的回紡机研究組，繼普及式卷筒紡紗机制造定型后，最近又研究創制一种簡型的紡紗机。該机初步試驗證明性能較普及式为好，現正准备进一步总结。

茲將該机簡要情况初步介紹如下，供各地研究参考。

一、机械结构与作用

土紡机全部采用木制，机器分上、中、下三层（見附圖及照片）。上层为喂入部份，将棉卷安置于棉筒中，固定于机架的上层部份，再由机架的中层部份、即牵伸部份，由皮圈条的轉动牵引成紗条。再通



示意图

过一对罗拉，由机架下层的鋸子部份加拈成細紗而繞取在紗管上。机器傳動可按地区条件采用手搖、腳踏或電動机。

1. 傳動情況：

該机机身高57 $\frac{1}{2}$ 吋，寬31吋。全机由直径20吋的大滾筒傳動。大滾筒在机架的中間，机架两侧都裝有鋸子及牽伸机构，鋸子由大滾筒直接傳動。筒管（繞紗管）在鋸子上，由大滾筒傳動弯曲軸（曲拐軸）的作用，而使筒管升降繞紗。牽伸部份也是由大滾筒傳動的，在机架中間大滾筒的上部安装一个小滾筒，由大滾筒直接傳動小滾筒，小滾筒傳動皮圈条与罗拉而发生牵伸作用。因此該机的喂入牵伸、加拈、繞取是同时进行的。

2. 喂入部份：（即机架的上层）：

机架的上层为棉筒架。棉筒內貯棉卷，是单筒喂入的，但棉筒內的棉卷是由下部加拈而牵伸成紗条喂入的。棉筒高12吋，直径1一十吋的白鐵皮圓筒。

3. 牵伸部份：（即机架的中层）

牵伸部份是由一对直径 $\frac{3}{8}$ 吋的罗拉和一根长17吋的橡皮圈条及調節皮圈条压力的装置所組成的。統由机架中間的小滾筒傳動。橡皮圈条距离棉筒口11吋，皮圈条装置是由罗拉上部的一对木盤上傳動，两个大木盤中間再由一对小木盤控制皮圈張力，使皮圈在回轉時內側面相靠成相对方向（即相反方向）平行傳動。

在紗条喂入經過皮圈的部份（即紗經過的一点上），有調節压力装置作用于該点上，使皮圈內側与紗条相接觸回轉，而使棉筒口至皮圈之間有适宜的拈度，牵伸抽取紗条喂入。

在皮圈条的下面安装有一对罗拉，緊接在皮圈条的下口与皮圈条的装置成十字形交叉。罗拉是按机架平行的，而皮圈条是縱向安装的，罗拉与皮圈条之間由于速比的关系有一定的牵伸，由于罗拉的速度快而牵引皮圈的紗条，再由下部的鋸子加拈成細紗。

4. 加拈部份：（即机架的下层）

加拈部份由鋸子、鋸框、鋸脚等部所組成。鋸子由滾筒直接用鋸錢傳動的。鋸子安装在机架龙筋上，鋸框則隨鋸子而轉動，鋸子每轉動一轉，則加拈一个。

5. 繩取部份：

筒管套在鋸子杆上，鋸子杆通过鋸脚盤孔安装在升降板上不隨鋸子轉動。紗条由罗拉經過導紗管，經鋸框而繞在筒管上，在鋸翼上裝有導紗器，經導紗器

而将紗条繞入筒管，筒管的卷取是由于筒管本身不轉動的作用，利用錠框轉動加拈時而卷繞在筒管上。筒管的升降是錠子杆在升降板上升降，升降板因車身頭尾兩端有弯曲軸的作用而升降。

二、机器性能

- 1.一般適用紗 6 ~ 16 支粗紗，亦可紗 32 支紗；
- 2.條干等級穩定在二級；
- 3.產量：用手搖錠子速度為 2280 轉/分，每錠時產量為 12.57 克，用電動機帶動錠子速度為 4500 轉/分，每錠時產量為 25 克。
- 4.斷頭：一般較少，4500 轉/分時每錠時斷頭率為 0.8~1.0；
- 5.每台機器最多可作 400 錠，由於木制機架剛度不大，故最好每台為 120~200 錠，此時每台機器只需一人看管。

三、土紗機特點

- 1.較抗戰時的七七紗機有很大的改進，其時產量相當於七七紗機的 6 倍；
- 2.由於該機有皮圈及羅拉，故能產生適宜牽伸，紗出條干比較均勻；
- 3.拈度可以控制；
- 4.投資少，每錠投資 6 元，僅及洋紗錠投資的 $\frac{1}{12}$ ；
- 5.由於投資少，因而收效亦快。據江蘇省紡織工業廳計算：一個月時間全部投資可以收回；
- 6.制作方便，技術要求不高，在任何木器加工厂或木工均能製造，因而在農村均可自行製造，可使紡織工業遍地開花；
- 7.生產管理和操作簡單，採用這種簡型紗機後，前紡設備均可取消。在此紗機前，只需設置彈花機（見圖），棉花經彈花後就可紗成棉紗；
- 8.由於機器簡單，工藝過程單程化，因而對建廠和管理等技術力量要求不高，容易辦、建設快、收效大。

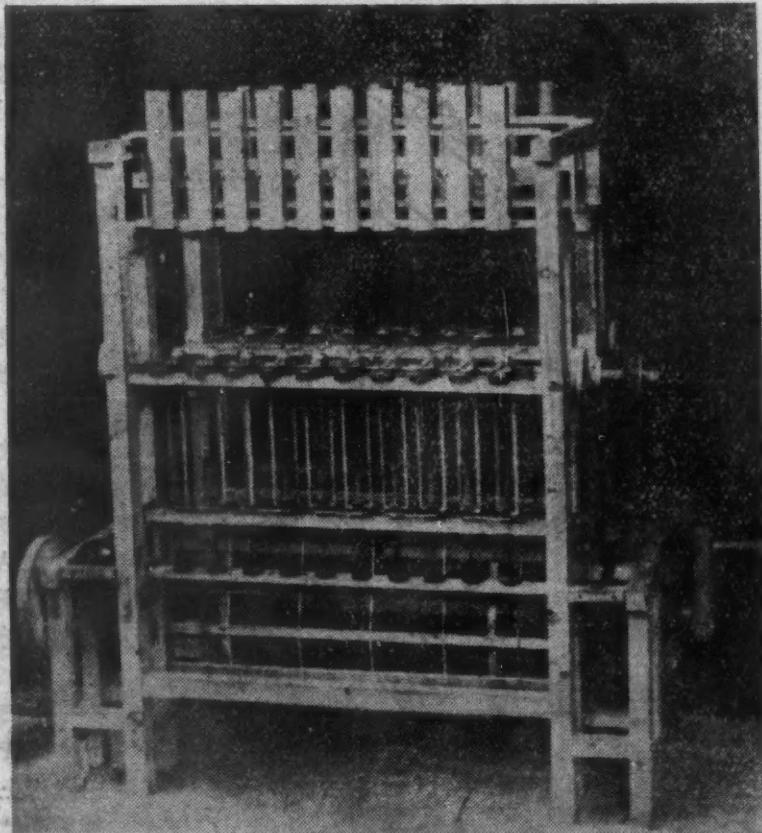
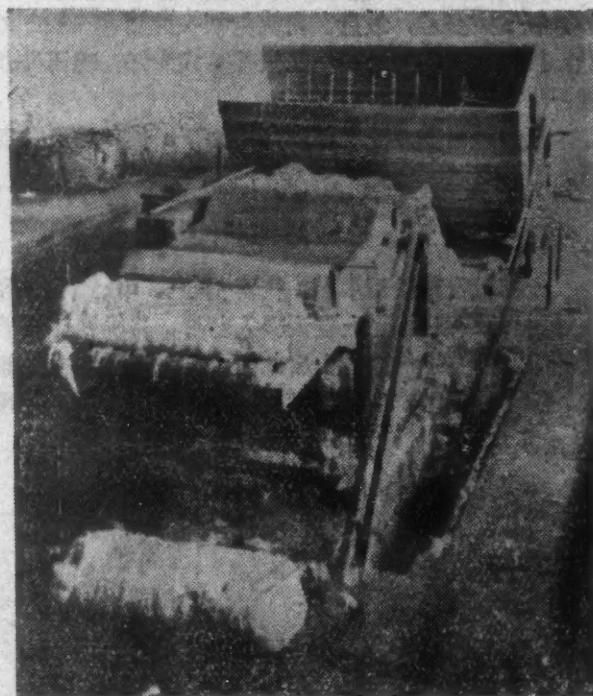
四、存在問題和今后改進

意見

- 1.棉條系人工卷制，效率不高，松緊不勻，但由於此機棉卷乃固定裝置，就提供了解決的有利條件。現已設計一種簡單的機械卷制長棉條喂入紗的辦法，將可使全機全部機械化。
- 2.錠腳沒有儲油裝置，高速運轉容易磨損。

3.利用曲軸升降、使繞紗筒管自動繞紗的辦法，筒管上所承受的紗有兩頭多，中間少的現象，需要解決。

（根據南通市回紗廠回紗機研究組資料與全展紡織分會辦公室的有關資料整理）



国内第一台棉灯芯绒割绒机试制成功

公私合营上海第一割绒厂

灯芯绒产品素为广大人民所喜爱，但长久以来，依靠手工生产，非但劳动强度高，而且产量低，成本高，不能满足广大人民日益增长的需要。

我厂技术员徐凌钦同志，在改善工人劳动强度，提高灯芯绒产量和质量的思想指导下，决心要以机器来代替手工，在圆型锯木机的启发下，经过长时期的摸索，历五年多时间，在党和公司的大力支持以及全厂职工的协助下，终于在最近获得成功。

用机器来代替手工割绒，优越性很大。例如：手工割绒以最强的劳动力每人每天8小时工作只能生产100公尺。但所跑的路程相等于66华里，所以业内有“足不出户、日行千里”之说，因而造成职工中严重的职业病“关节炎”，据厂的统计，患有关节炎的割绒工人占总数30%多。因病情严重不能继续割绒者约占总数10%，因此出勤率很低。这就不可能进一步提高产量和质量，对工人健康（特别是女工）影响很大。

使用机器割绒后，产量可比手工提高10倍，且大大地降低了工人的劳动强度和产品成本。同时可以充分发挥房屋利用率，一个手工割绒工人所占房屋面积需12.9平方公尺。而一台机器所占面积是5平方公尺，这对新建厂来講，更为重要。在质量上可以消灭接刀痕和戳洞等疵病。

这台机器的创造过程是非常艰巨的，创造人徐凌钦同志仅有初中文化水平，且对机械原理不熟悉，又没有割绒机方面的技术参考资料。但他敢于设想，仅凭锯木圆锯的转动概念来设计创造。经过了无数次试验，仅刀片和导针二项就试制了三十多种。在试验失败后，他毫不动摇，利用星期天，到处寻师访友，五年如一日，终于在党的支持和同志们的帮助下，获得成功。更可喜的是这台机器设计和结构性能方面与现有进口的日本割绒机相比，已经超过了他们。

目前我厂正在作小量的生产，不久即可大量投入生产。

国产棉灯芯绒割绒机与日本棉灯芯绒割绒机性能对比：

1. 国产割绒机：设计精巧，操作简便。全重750

公斤。主要在装置刀轴和布轴，传动简单灵活，便于装拆，进布装置能上下左右移动，换布很方便。

日本割绒机：设计笨重复杂、故弄玄虚。全重1450公斤。以刀轴为中轴，装拆非常不便，进布装置只能左右移动，换布不方便。

2. 国产割绒机：刀轴有三条键槽，运转力量均衡，不会扭曲，保证机器使用寿命和灯芯绒的质量。

日本割绒机：刀轴一条键槽，且以刀轴为总轴，负荷重，运转力量不均衡，容易扭曲，影响机器寿命，不能保证产品质量。

3. 国产刀片是全圆形：可割面100%，插针利用针座升降。

日本刀片不是全圆形：可割面只能80%，因此只能加快刀轴速度来弥补。

4. 国产割绒机：电器控制设备，反映灵敏，能截断马达电源，装有三色信号灯，全用电钮操作，安全可靠。

日本割绒机：电器控制设备是推去皮带开关，不安全。

5. 国产割绒机：出布采用甩布方式，割后工序操作便利。

日本割绒机：出布采用滚筒卷，不但卷不紧，而且影响割后工序的操作。

6. 国产割绒机：刀轴装在机头上，跳针后，机头可以在后面补好。

日本割绒机：刀轴装在机的中央，跳针后，机头不能补好。

7. 国产割绒机：装有反光装置，机头能看到车前全部情况。

日本割绒机：没有反光装置，机头不能了解车前情况。

8. 国产割绒机：主动布辊系橡皮辊，能保护灯芯绒布不擦伤。

日本割绒机：主动布辊系包钢丝针布，容易生锈和擦伤灯芯绒布。

9. 国产割绒机的设计走速为每分钟1.2~3米，目

前实际8小时产量已经达到600米。只要操作熟练后，可以达到800米（以330条为基数）。

日本割绒机的设计走速为每分钟1.6~3米，目前实际8小时只能生产300米。

10. 国产割绒机所生产的灯芯绒质量上已经基本上达到手工水平。

以上几点主要性能对比，国产棉灯芯绒割绒机可以肯定地说超过了日本棉灯芯绒割绒机。

铁木丝织机的自动换梭装置

杭州震旦丝织厂

停留了三十多年的陈旧铁木机，谁敢设想把它变成自动化呢？震旦丝织厂榔车工章阿六、项来云在社会主义建设的总路线鼓励和党的大力支持下，他们单凭双手用纸板剪成模型，来进行改装铁木丝织机自动换梭的装置。经过一次又一次的失败，艰苦钻研，不分日夜地搞，每夜在机旁搞通宵，有时太疲劳了，就在机旁打个瞌睡还是继续搞。经过二十五天的苦战，终于在五一的前一天，把梭子自动推进了梭箱，为丝织工作的旧设备向自动化进军开辟了新的改造途径。

目前国内一般的自动织机，都是靠机械式的探纬，来起到自动换梭的作用，所以换梭部分的机械结构比较复杂，并需有绝对的准确性；而这一装置，则系用电气探纬来传动自动换梭，除杆管需改用金属

制，以便纬丝织尽时，与探纬接触后，能接通电流，及加装传动换梭的一部分机件外，不需复杂的零件。因此，结构简单，适用装置于铁木机上，机械制造条件差的地区和工厂，均能改装。其换梭动作的灵敏，和进口自动织机有同样的效力。

这一改进的经济效果，为：1.减少换梭停台时间，增加产量，初步估计每台全年可增产绸缎312.5公尺，增加工时收入1094元。2.减轻劳动强度，扩大看台数，从我厂织造塔夫绸品种来看，可提高3—4倍。因此，提高了劳动生产率。3.装置简便而费用省，一般绸布铁木机均可改装，每台织机改装材料费仅需十元左右。

梳麻机单头改双头

浙江麻纺厂

（一）改装经过情况：

双头梳麻机是在党中央提出开展技术革命的号召，并在棉纺梳棉机单头改双头的启发下改装的。建议由北纺车间付主任王福元同志提出，技术员杨文金和技工张宝福、汪永龙等具体进行改装。经过三天苦战，在克服麻网分不清等困难后，于6月28日一台经纱二道双头梳麻机正式投入生产。

双头梳麻机改装部份有（1）加装自动成卷机一个；（2）出麻漏斗中间加装分麻网鼻；（3）原用大压辊出麻罗拉改为二对小出麻罗拉（4）为便于麻网分成二头，拔去道夫中间表面梳针1±1"宽；（5）

调整工艺设备，牵伸从原来13.58倍，改为6.8倍，双头麻条的单位长度重量和单头的相同。

（二）效果：

全部改装费用约3,000~4,000元。产量可增加一倍。而增加一台梳麻机在3万元以上。如以100台麻纺机计算，可减少投资约6万元以上。

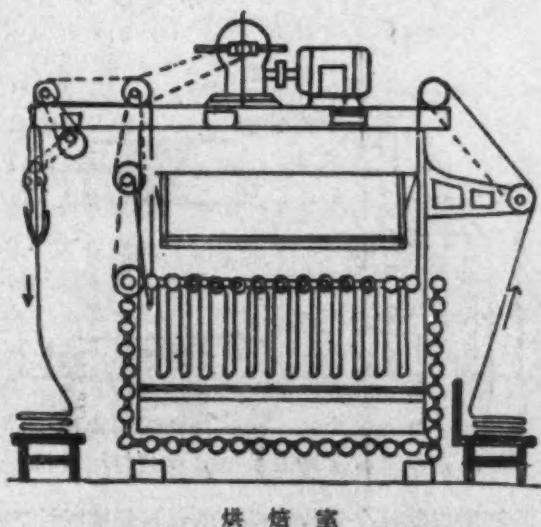
改装后对制品质量无影响，双头麻条不匀率基本上与单头麻条相同（经初步试验双头麻条每公尺不匀率分别为1.95%和1.75%，而单头麻条平均为2.03%），目前尚存在的问题是麻层较厚，纤维乱，道夫上垃圾较多，现正设法研究改进。

高溫烘培机

上海絲絨染整厂

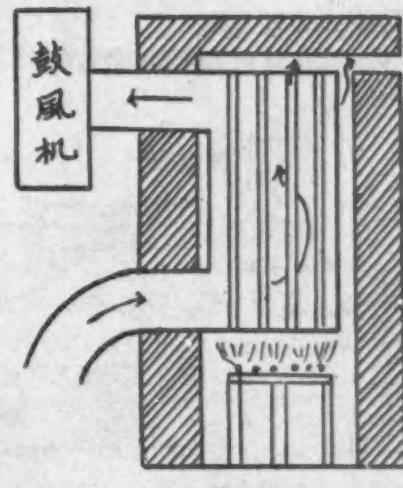
各种織物的樹脂整理，一般均需經過高溫焙固過程，我厂利用部分旧料制造高溫烘培机成功，解决了樹脂處理工艺中的关键問題，該項設備在國內尚属首创。

(1) 結構示意图：



(2) 技术特征：

型 式	无張力环状悬挂式
容 积	30米
織物速	5~10米/分



烘培時間	3~6分
热風循環器	多叶离心鼓风机
循環次數	14次/分
加热方式	煤气
烘培室上下部温差	100°C 时相同; 130~170°C 时相差5°
压缩空气	双桃式
电动机功率	4.5瓩

粘胶纖維毛条直接紡紗法試驗成功

(1000倍大牽伸細紗機試驗過程)

公私合營上海裕民毛紗厂

毛麻公司技术研究室与公私合營裕民毛紗厂最近接受了1,000倍大牽伸細紗机的研究試驗任务。这个任务，包括机械改装的准备工作，是在六月二十日以后才开始进行的。由于公司与裕民厂两个单位的党与领导的支持和鼓励，参加工作的同志包括：經驗丰富的老师傅們，与朝气勃勃的青年技术人員等，在党的社会主义建設的总路綫鼓舞下，信心百倍，干勁十足地开展了这项科学技术研究工作。經過前后六天的苦干，通过技术与劳动的密切配合，1000倍牽伸的毛紗

細紗机终于在六月二十八日下午改制成功了。这个試驗工作的成功是作为向党“三十七周年生日”的献礼。

1000倍大牽伸的細紗机，能够将人造毛条（条重每米二十克左右），不經過任何前紗设备，直接在細紗机上紡制五十支以上的高支毛紗。这个試驗工作基本上是成功的，但是，机构的紡紗性能与原来的改动很大，存在問題也是比較多的。在党的领导下，依靠更广大技术力量的支援，我們仍要尽最大的努力繼續

鑽研。已經获得的一些收获仅仅是毛紗工业偉大技术革命的开端。

一、牵伸傳动系統的改进

若想达到一千倍以上的大牵伸，如果牵伸調換齒輪最小以18齒計算，其牵伸常数就在18,000以上。原来机台的牵伸常数仅为386，因此，首先的問題就是要改变牵伸齒輪的傳动系統。

1.原来机台牵伸傳动系統及牵伸常数的計算如下：

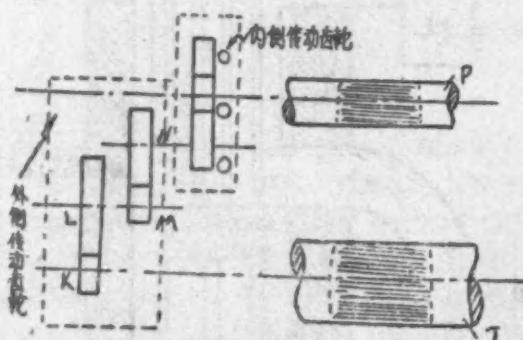


图 1

L——牵伸傳动大过桥齒輪100齒
N——后罗拉傳动齒輪100齒
M——牵伸傳动小过桥齒輪80齒
P——后罗拉 $1\frac{1}{4}$ "
J——前罗拉 $1\frac{1}{4}$ "
牵伸常数
 $J\frac{1}{4}'' \times L \times N / P\frac{1}{4}'' \times M = 4 \times 100 \times 100 / 1\frac{1}{4}'' \times 80 = 386$

2.我們曾考慮在原来的牵伸傳动系統中增加二个雙鏈过桥齒輪，但是机构太复杂，并沒有采用。后来又研究了改用蝸輪的办法，因为調換齒輪斜度不符，也沒有成功。最后，为了减少改装工作的內容，我們决定采用了临时性的办法，其改装內容与牵伸常数如下：(參閱图3)

(1) 将后罗拉內側的三个傳动齒輪N去除一个，使二者不經過中間的过桥齒輪(80齒)直接咬合，原来的傳动倍比为1:1，改装后倍比增加为1:5.1。图2。但是因为除去了一个过桥齒輪，所以后罗拉的傳动方向却与原来的相反了。

(2) 为了解决方向問題，我們在外側的牵伸傳动系統中多加了一个方向过桥齒輪以代替原来內側的过桥齒輪(80齒)。見图3。这样后罗拉的傳动方向就得到了糾正。

(3) 改装后牵伸傳动系統(图3)及牵伸常数的計算如下：

NM——牵伸过桥齒輪125/18齒
O——方向过桥齒輪64齒

CM与N'之空隙可放64齒

O'——后罗拉齒輪160齒

NO'——后罗拉傳动齒輪180/34齒

牵伸常数：

$$J\frac{1}{4}'' \times N \times N' \times O' / P\frac{1}{4}'' \times O \times M = 4'' \times 125 \times 180 \times 160 / 1\frac{1}{4}'' \times 34 \times 18 = 18824$$

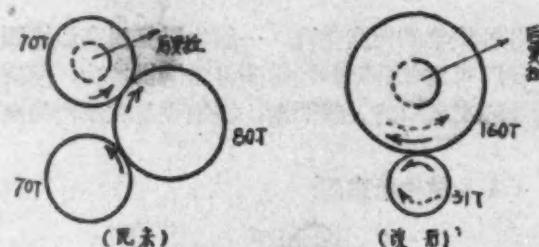


图 2

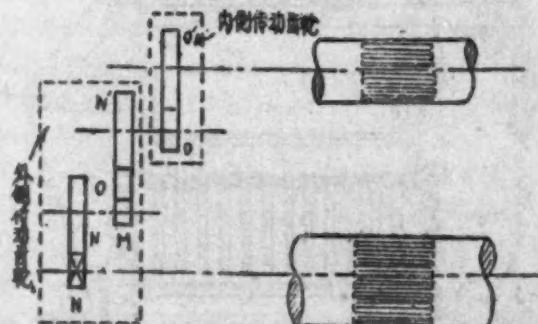


图 3

我們所以說这个牵伸傳动方法仅仅是临时性的办法，主要由于：

(1) 当前后罗拉隔距調节时，后罗拉內側的傳动齒輪，即160齒与31齒。二者咬合的中心距离亦会随之而起变化。隔距放大时，31齒与160齒脱离咬合，31齒势必增加齒数以适应齒輪中心距离的咬合，因而牵伸系数减少了。当隔距縮短时，31齒与160齒的中心距离亦縮短，31齒必須减小。如此，机械調節时非常麻烦。

(2) 牵伸系数虽然提高到18,824，但当一千倍左右牵伸时，牵伸調換齒輪仅为18齒。上下一齒之差，紗支数差异幅度轉达5%以上，对紗支数的正确控制頗为不利。在实际应用时的牵伸系数最理想者为50000以上。

因为这二个主要的原因，我們認為这仅仅是临时性的办法，将来在正式应用中必須另行設計更完善的傳动系統。

(3) 我們所采用的牵伸机构型式是具有二个牵伸区域，在牵伸傳动的系統中，除了解决上述的总牵伸倍数而外，还需要添置一个中間牵伸罗拉。中間牵伸罗拉是利用原来第二对中間罗拉改装的，牵伸傳动部分的改装是在車尾部分，将原来的鏈条部份除去，改为一组齒輪傳动。示意图与牵伸系数如下：(图4)

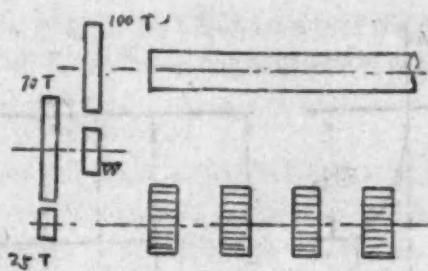


图 4

$$\text{牵伸系数} = \frac{100 \times 70 \times 4''}{25 \times W \times 1.1} = 1.018$$

(4) 上面所說的中間牵伸罗拉的傳动部份主要是对前区牵伸的紡紗倍数起調節作用，而紡紗的总牵伸倍数則等于：

$$\text{总牵伸倍数} = \text{前区牵伸倍数} \times \text{后区牵伸倍数}.$$

当調換总牵伸傳动系统的牵伸齒輪时，总牵伸倍数起变化，而对前区牵伸的倍数并不变化，仅增減了后区牵伸的紡紗倍数。若調換前区牵伸的傳动系统的牵伸齒輪时，则总牵伸倍数沒有变化，而前后区域之間的牵伸分布起了变化。我們目前在試驗中，初步所用的牵伸分布大致为：前区50倍，后区20倍，对于牵伸分布的問題，与毛紗品質有一定关系，至于那一种分布最合于理想，则必須单独进行系統的研究來解决。

二、牵伸区域控制机构的改进

英式細紗机原来的牵伸区域控制机构有五对罗拉，除了前后罗拉之外，牵伸区域之間有三对自重加压的輕質輶中罗拉（图5）。应用有拈度的粗紗，64支原料，紡紗牵伸倍数最高时可以达到15~18倍左右。我們在这种型式的机构上进行了改装（图6）改动情况分別叙述于下。

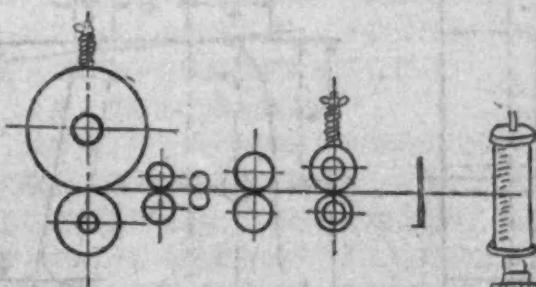


图 5

喂入的形式問題

因为采用了毛条直接喂入紡紗，中間沒有經過紗条、粗紗等工序，所以喂入时紗条的卷繞方式并不是由筒管上喂入的，可以在毛条筒中直接喂入。現在

时采用的毛条筒規格为： $5\frac{1}{2}'' \times 20''$ ，将来可以根据地位略予放大一些。毛条自筒中提取后，經過导条輶，及一根 $\frac{3}{8}''$ 的玻璃棒。我們試驗所采用的机械是一台样子机，仅有单面十六个銳子，在机械背后可以允許放置毛条筒。但是，在正式的細紗机上，都是双面銳子，要解决放置毛条筒的地位还有一定的問題，所以細紗增大牵伸后，喂入的方式方法問題，仍頗值得研究。

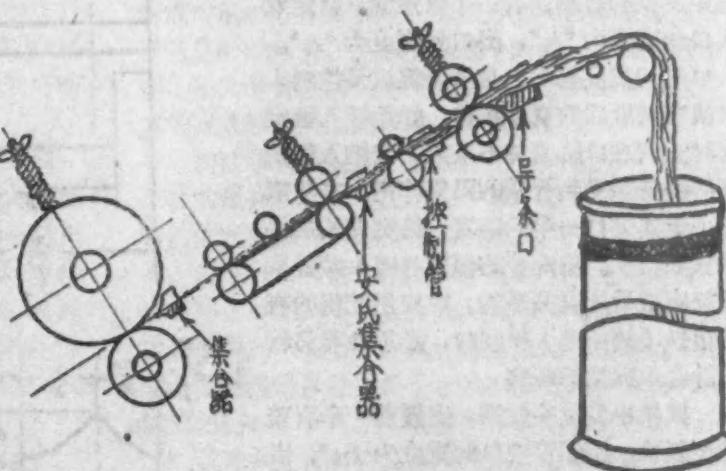


图 6

直接用毛条喂入时，紗条中的拈度問題并不显得很重要。开始时，我們用手加拈的方式将毛条加拈后紡紗，紡紗情况能够順利进行。后来我們又不用拈度进行紡紗，結果亦同样地能够順利进行。因为，将毛条直接喂入时，毛条是較具粗度的，所需拈度比較少，按英式粗紗一般应用來計算，大約每米为六个拈回左右，在后区牵伸中，隔距长度为15厘米，所分布的拈度尚不到一个拈回，故实际上拈度的作用并不太显著。而在后牵伸区域的本身，有控制管的装置，借控制管壁对紗条所产生的横向压集力量，对纖維的控制反形成一个积极因素，所以，在以毛条直接喂入的形态下，并不一定需要制成為拈度的紗条形态。

(2) 后罗拉的导紗装置

原来应用的是剪刀豁口形式，豁口离后罗拉咬合点距离为3寸 $''$ 。豁口寬幅太狹，不能使毛条暢通，我們試將豁口略行擴寬至 $\frac{3}{16}''$ ，喂入时毛条向上下高度的方向开展，当被后罗拉握持后又呈横向鋪散的現象。横向鋪散的寬度随着剪刀豁口离后罗拉咬合点的距离增大而增大。原来机构后罗拉的沟槽寬度为 $1\frac{1}{2}''$ 。后罗拉上压辊的幅度为 $1\frac{1}{2}''$ 。喂入时横向鋪散的現象往往會超过 $1\frac{1}{2}''$ ，即超越了机构的握持范围，而使部分喂入纖維在后罗拉握持点处并未受到有效控制。大量纖維被不規則地形成快速行动，拖向前去，如此，妨碍了正常牵伸的进行。我們为了要充分利用原有机构起見，并不考虑将机构的握持范围放宽。采用的措施是尽量防止喂入紗条横向鋪散現象的发生。因此，适当

缩短了喂入口与后罗拉握持点的距离，移近为 $1\frac{1}{4}$ 英寸。并且将剪刀豁口改为喇叭导纱管。其详细规格如图 7。

(3) 后牵伸区的控制机构

在后牵伸区之间，除了起喂入作用的后罗拉与牵伸作用的中间牵伸罗拉之外，尚有自重加压的中罗拉一对。其加压重量为236克，与后罗拉的喂入比速为1:1.24。在中罗拉的后端置有一个稳定管。稳定管入口处宽度为 $\frac{3}{4}$ 英寸，出口处宽度为 $\frac{3}{8}$ 英寸。入口处的宽度基本上与纱条经后罗拉喂入时横向铺散后的宽度相仿，纱条导入稳定管时受到进口阻力并不太大，当纳入稳定管后即开始受到管壁的阻集作用，并收集至小于其进口一半的幅宽。稳定管的规格形式如图 8。稳定管的幅宽与喂入纱条单位长度重量是有关系的。在应用较粗的有拈粗纱（纯羊毛）纺制时，必然地将另行设计合适应用的规格。

紧靠中罗拉的前端，安置着一个有盖的控制管，控制管进口的宽度为 $\frac{7}{16}$ 英寸，出口的宽度为 $\frac{1}{4}$ 英寸。在高度方面也成坦拔形式，进口高度为 $\frac{7}{16}$ 英寸，出口也是 $\frac{1}{4}$ 英寸。在试验用人造毛条（每米二十克左右）直接纺纱时，毛条在控制管中被四周管壁压集成0.0625平方英吋的方形截面。毛条中纤维与纤维之间的摩擦力，在这种适当的紧集状态中，起了较为有利的控制作用，这是控制管有利于增大牵伸的基本原理，控制管与稳定管一样，随着喂入纱条的重量变化，必须有一定合适的规格与之适应。图 9 是我们在试验中所采用的一种规格形式。

试纺时，我们使用的人造纤维粗度为4.5旦尼尔，长度为144毫米，后区牵伸的隔距长度为150毫米，较纤维长度略长一些。后区牵伸的使用倍数约在20倍左右。在牵伸区域中，快速行动的纤维量与慢速行动的纤维量之比为1:19。快速行动的纤维量在牵伸区总的纤维中始终不断地形成一个紧张的轴心状态，使牵伸区中的纤维环绕这个轴心保持一定的张力。这个张力是促使所有纤维通过控制管的主要能力。

稳定管与控制管的装置是用平板铁接连于往复导纱杆，随着喂入喇叭管的往复而以相同周期行动。但是，在一千倍牵伸时，后罗拉运动的转速，若锭速在7000转/分钟，拈度齿数40齿时，需要15.7分钟

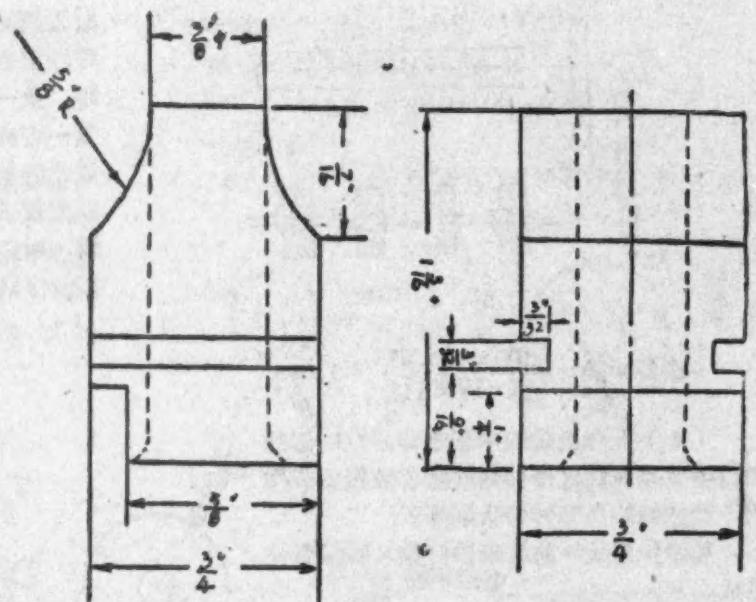


图 7

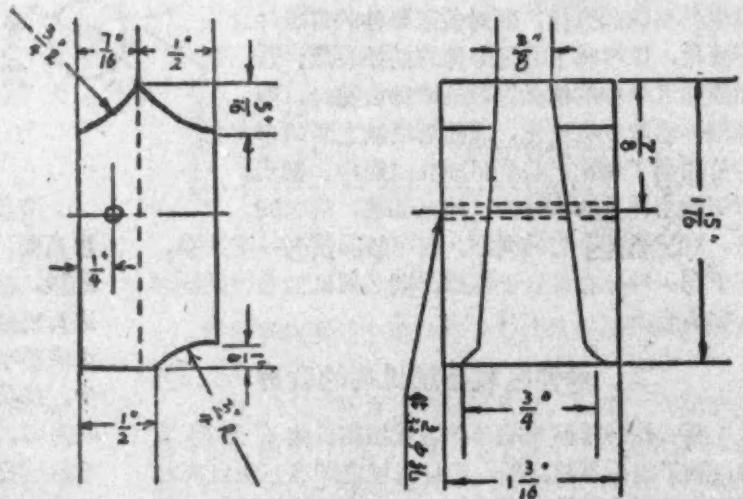


图 8

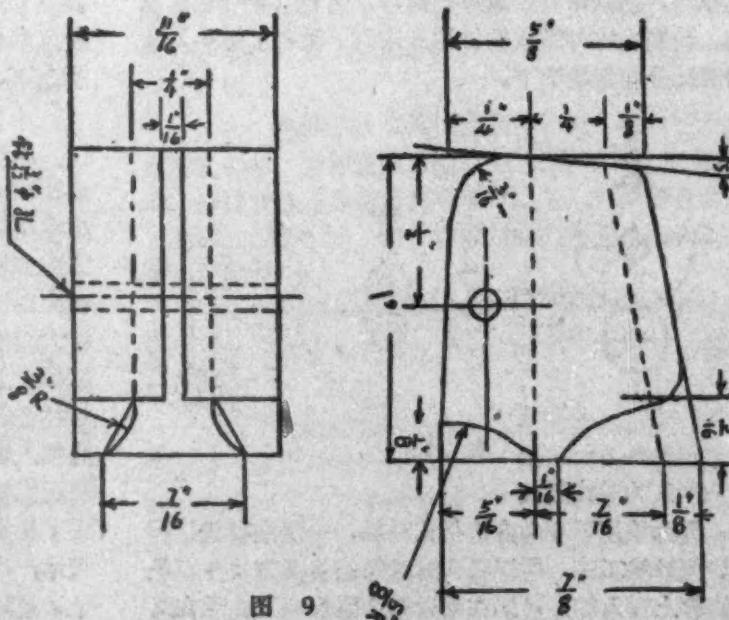


图 9

才轉一次。往復行動則更需要8.6小時才來回一次。所以，將來在正式改裝中，往復行動的機械也要適應地另作設計。

(4) 中間牽伸羅拉

中間牽伸羅拉是利用原來第二根中羅拉改裝而成。原來中羅拉直徑為 $7/8$ ”。採用自重加壓方式，上質輥重力較輕，羅拉所受壓力負荷並不太重。在現在的雙區機械中，中間牽伸羅拉要有一定重力的壓力才能保持纖維起牽伸作用，所以，採用彈簧積極加壓方式，壓力加重後，原來 $7/8$ ”直徑的羅拉發生曲折現象，有必要增加其粗度，我們決定把这个羅拉的直徑改為 $1\frac{1}{4}$ ”。

在中間牽伸羅拉上套着一個厚 $50/1000$ ”的牛皮圈，這是前區牽伸的單皮圈，中間牽伸羅拉的局部表面刻着菱形紋羅以增加皮圈與羅拉之間的摩擦力，防止打滑。所以，中間牽伸羅拉給予皮圈積極的轉動作用。皮圈本身的寬度為 $1\frac{1}{4}$ ”，為了防止皮圈轉動時的左右滑動，所以，中間牽伸羅拉在套住皮圈的部分呈凹平狀，這部分的直徑為1”，加上皮圈的厚度0.1”，共為 1.1 ”，如圖10。

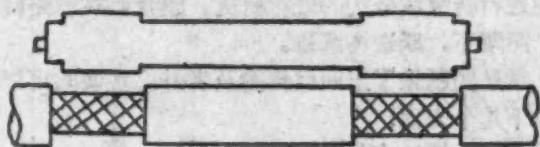


图 10

中間牽伸羅拉的上壓輥要與皮圈部分起積極咬合作用，故現凸平狀，其形亦如圖10，現用的上壓輥直徑為1”，感到太細一些，在直徑粗度方面適當放粗一些，可以更好。

中間牽伸羅拉套着皮圈後，如目前針梳機的皮帶作用一樣，握持處表面富於彈性，纖維在牽伸作用時，可以減少毛纖維的損斷。

在整個牽伸區域中，中間牽伸羅拉是起着雙重性的作用，對後牽伸區它是牽伸作用的羅拉。對前牽伸區，它又是喂入作用的羅拉，這個雙區牽伸的形式，實質上亦頗似一台粗紗與細紗的聯合機。

(5) 前牽伸區的控制作用

前牽伸區完全是一種單皮圈裝置的機構形式，基本上類似法式細紗機的牽伸機構。皮圈長度為300毫米，寬度為46毫米。皮圈的前端是一根 $7/8$ ”直徑的羅拉，這根羅拉本身沒有傳動作用，依靠皮圈帶動，但是，若能主要轉動亦更完善。皮圈表面速度，因為受到積極緊壓的中間牽伸羅拉的傳動，所以基本上始終能保持與中間牽伸羅拉輸出時相同的速度。

喂入的原料不論是無拈狀態的紗條或有拈狀態的粗紗，在經過後區牽伸作用後，有拈者亦被牽伸作用解除拈度，故在前區牽伸區域中不論喂入的狀態都是

呈現為無拈狀態，這就使牽伸情況更接近於法式原理。

法式細紗機採用的隔距長度一般遠遠地較纖維長度為長，縮短隔距後往往易於產生皺皮紗，這主要是前後羅拉握持力不足的緣故。協新毛紡廠採用的法式細紗機短隔距措施，提高了紗條牽伸倍數，這給我們在考慮隔距問題上有一定啟發。法紗的長隔距，主要是適應前後羅拉握持力的問題，若能改短以適合原料長度對紗條將更為有利。英紗原有的前羅拉加壓方式已有足夠的壓力，足以克服這個問題，在實際應用中，因為牽伸區域是無拈狀態的，故其前羅拉加壓壓力較英式原來的有拈粗紗，可以稍行減少一些。

前區牽伸的隔距長度在應用4.5但尼爾，144毫米長度的纖維時，與後區牽伸一樣，也是150毫米，其間，皮圈表面與須條接觸的長度，最合理時當為120毫米，皮圈出口與前羅拉間的距離則在30毫米左右，前後牽伸區域總的隔距長度為300毫米。根據原機羅拉槳子斜面的長度，總隔距再放大50~70毫米可無問題。羊毛纖維長度，最長在170毫米，即60支原料者可以應用紗條。而人造毛纖維則一般均可適應。

假使在進行新機設計時，後羅拉可以採用三個疊合羅拉，一方面可以增加後羅拉對喂入紗條的握持力，與減少上下羅拉的壓力。另一方面可以利用紗條在最低一個後羅拉上的包圍弧度的長度作為隔距內容的一部分。這樣更可縮短後區牽伸的隔距，節省機台佔地面積，對纖維的控制也將更有幫助。其示意圖如圖11。

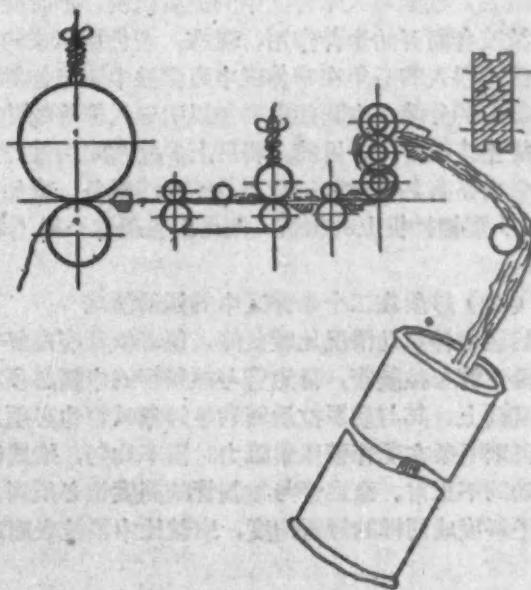


图 11

無拈須條在前牽伸區域中，橫向擴散的寬度約在13毫米。在皮圈前端裝有一個集合器，進口寬度10毫米，若放大為13毫米更為理想，出口寬度3毫米。這

一个集合器可以减少飞毛的产生，同时也可以防止须条绕罗拉现象的发生，集合器的规格图如下：

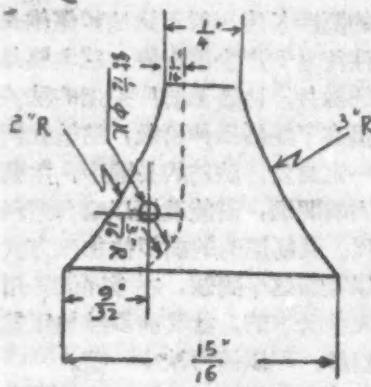


图 12

前区牵伸的单皮圈部分若能按照目前法纺采用的弧形牵伸，则其效果可能更好。

三、在纺纱进行中的情况

改装后的机构能应用10, 40倍牵伸制，将4.5但尼尔的人造毛条纺制为60支左右的毛纱。在纺纱工作进行时，情况基本上能使人满意，成纱的条干，从黑板上观看起来，尚能合乎一般要求，在纺纱中碰到的问题和现象有以下几个方面：

(1) 牵伸倍数提高达一千倍后，机构形式与原来的有很大改动，特别是后罗拉的转速方面，喂入一时长度的毛条需要五分钟的时间。这样对纺纱操作就带来了新的问题。原来的生头操作只要将毛条由后罗拉处喂入，毛条导入牵伸区中的速度很快，即时能和前罗拉咬合而开始牵伸作用，现在，若仍用原来的操作方法，喂入的毛条在牵伸区中直到被中间牵伸罗拉咬合需要30分钟，中间还需要加以引导管等辅助操作，故生头较费时。目前，将后上罗拉去除后进行生头，将来亦有必要设计一套简易的加压设备，或如日本OM-L型细纱机上的相仿，则可以克服这个操作问题。

(2) 纱条在二个牵伸区中的运动情况

后区牵伸运动情况比较好，但必须具有良好状态的稳定管与控制管，稳定管与控制管的中线必须在一个直线上，其与后罗拉后面的导纱喇叭管也必须对直，否则毛条在受管壁压集阻力时很不均匀，造成纤维运动的不正常。稳定管与控制管的高度也必须同罗拉靴子斜度成同样的倾斜角度，应该比中罗拉表面略

低一些。如此，毛条在管内四周所受压力可以比较平均。前区牵伸运动情况比较差，毛条扩散较大，光圆紧方面因为未经搓板的作用故比较松散。从这个现象来分析，我们感到原来的牵伸分布可以再进行研究，也有可能将后区倍数再行提高一些，而前区倍数则可以略降低一些。

(3) 在前牵伸区域中，纺纱时仍有绕罗拉情况。这种情况，发生较多者为中间牵伸上压罗拉与前面一根轻质辊上。使用滑石粉后可以改善。包住红腊纸后也有效用。

(4) 人造毛条容易发毛，产生毛羽状态，故必须减少不必要的摩擦。

四、存在的问题

1000倍牵伸直纺细纱的机构型式基本上是成功了。但这仅仅是一个开端，暴露出来的問題仍很多，除了我们要继续研究外，希望纺织工业、机械工业广大的工人同志、青年技术人员以及工程师专家们能够共同进行研究或分头的进行研究，让我们在总路线上光芒照耀下，跃进再跃进。

这些問題除了上面已經論及者外，主要的可以分为以下几个方面：

(1) 解决支数差异問題

毛条直纺细纱，中间不再有任何并合机会，故对毛条的重量差异一定要提高改善，这主要是在毛条制造过程中的問題。我们希望毛条制造部分能有精确的自动匀整设备，以保证毛条重量差异的降低。

(2) 机械设计上的問題

为了要使机械调节工作不致太复杂，牵伸区域的装置又要保证一定的精确度，故现在的粗略的改装还不能满足基本的要求，我们希望机械设计方面能够提供技术资料。

(3) 测定数据方面的問題

上面的小结资料，内容一般均是定性的意见，缺乏系统的测定数据，这方面有待于继续进行，我们希望各方面能够帮助提出数据。

(4) 理论分析方面的問題

机构的改装，在纺纱理论上由于我们水平的不足，尚难以进行具体分析，故也希望学校教授们能帮助分析鉴定。

附录

棉紡織企业1958年7月份先进指标

表1 紡紗機設工作情況

	千錠時產量		羅拉速度		千錠時斷頭		
	先进企业	公斤	先进企业	轉/分	先进企业	根	
21支紗							
北	京	三	甲	26.56	三	乙	38.52
河	北	津	五	32.17	石	四	65.0
上	海	二	廠	34.89	二	廠	35.0
辽	宁	錦	紡	31.35	紡	一	54.8
黑	江	佳	紡	24.15	佳	瓦	67.2
陕	西	国	三	28.63	国	佳	15.01
河	南	三	裕	30.24	裕	国	45.0
湖	湖	裕	大	29.94	华	一	—
四	北	大	明	28.74	明	厂	90.7
23支紗							
北	京	三	紡	24.31	三	紡	54.12
河	北	津	四	25.21	石	厂	69.87
上	海	十	七	30.72	二	四	41.0
辽	宁	大	廠	24.59	七	一	47.0
黑	江	佳	紡	20.06	大	瓦	50.6
陕	西	国	六	25.53	佳	佳	20.58
河	南	三	紗	24.18	国	国	44.0
湖	湖	一	明	24.65	一	一	—
四	北	大	茂	23.93	大	厂	83.5
云	川	云		23.68	云	茂	114.37
32支紗							
北	京	一	紡	14.61	二	紡	41.64
河	北	津	六	17.87	津	厂	58.9
上	海	新	裕	17.59	新	大	52.0
辽	宁	营	紡	16.27	营	一	21.9
黑	江	佳	紡	13.49	佳	国	26.43
陕	西	国	一	13.72	国	一	50.0
河	南	二	棉	14.93	国	厂	66.3
湖	湖	国	厂	16.68	一	厂	
四	北	6	1	13.82	0	1	
42支紗							
北	京	二	紡	11.46	二	紡	89.7
河	北	津	三	12.10	津	大	85.4
上	海	中	华	11.77	十	安	64.0
辽	宁	瓦	一	10.79	瓦	一	24.8
黑	江	佳	紡	9.06	佳	达	32.25
陕	西	国	四	11.12	国	一	72
河	南	三	华	11.51	三	三	—
湖	湖	裕	厂	9.55	裕	厂	—
四	北	6	1	9.02	0	0	—

表2 織布机设备工作情况

	每台时产量		每分钟打纬数		每台时断头	
	先进企业	公 尺	先进企业	次/分	先进企业	根
2321市布(自动布机)						
北 京	二 级	4,253	二 级	184.4	三 级	0.21
上 海	一 厂	3,928	一 厂	181.35	七 厂	0.51
陕 西	三 厂	4,168	二 厂	179.20	十四 厂	0.14
河 南	三 厂	4,280	三 厂	187.42	三 厂	0.24
川 川	610 厂	4,613	裕 华	231.7	610 厂	0.62
(普通布机)						
上 海	九 厂	4,205	恒 丰	198.0	恒 丰	0.44
四 川	610 厂	4,279	大 明	199.3	大 明	1.63

表3 各地区棉紗质量先进企业

	上等优级品率		品质指标		棉结杂质		支数不匀率		优级条干	
	先进企业	%	先进企业	强力 \times 支数	先进企业	粒	先进企业	%	先进企业	块
21支棉紗										
北 京	一 厂	—	一 纺	2060	一 纺	54	三 纺	1.80	一 纺	0.91
海 南	一 厂	100.00	十二 厂	2220	一 厂	28	十二 厂	1.5	十三 厂	7.78
河 北	一 厂	—	津 一 厂	2260	津 四 厂	48	津 五 厂	1.4	津 一 厂	2.67
辽 宁	一 厂	—	锦 纺	2140	大 纺	56	大 纺	1.6	辽 纺	1.50
黑 龙 江	佳 新	74.30	佳 新	2080	佳 纺	41.8	佳 纺	1.9	佳 纺	5.3
陕 西	佳 新	84.82	新 秦	2270	新 秦	32	四 厂	1.6	新 秦	6.0
河 南	—	—	三 四 厂	2140	三 厂	54	五 厂	1.7	三 厂	0.81
湖 北 (仅武汉市各厂)	—	—	武汉一 厂	2240	武汉一 厂	53	武汉一 厂	2.2	申 新	0.08
湖 南	—	—	裕 潘	2094	湘 一	43	湘 潭	1.8	湘 潭	6.9
23支棉紗										
北 京	一 厂	—	一 纺	2080	三 纺	65	三 纺	1.80	—	—
海 南	九 厂	25.60	丽 一 厂	2156	丽 一 厂	30	九 厂	1.60	九 厂	5.89
河 北	一 厂	—	津 四 厂	2290	唐 华 新	55	五 纺	1.9	石 四 厂	0.8
辽 宁	一 厂	—	锦 纺	2250	辽 佳 纺	60	大 纺	1.7	辽 纺	1.80
黑 龙 江	佳 新	29.82	佳 新	2150	佳 纺	46.2	佳 纺	1.90	佳 新	5.2
陕 西	佳 新	29.24	新 秦	2250	新 秦	33	五 厂	1.0	新 秦	6.0
河 南	—	—	五 厂	2230	三 五 厂	56	五 厂	1.7	五 厂	0.15
湖 北 (仅武汉市各厂)	—	—	震 賽	2270	震 賽	57	震 賽	2.1	震 賽	0.4
湖 南	—	—	湘 潘	2100	湘 一	42	湘 潭	1.9	湘 潭	5.7
云 南 (仅云茂厂)	—	—	云 茂	2140	云 茂	52	云 茂	2.3	云 茂	2.1
32支棉紗										
北 京	一 厂	—	三 纺	2120	三 纺	51	三 纺	1.60	三 纺	0.08
海 南	五 厂	59.90	五 厂	2130	五 厂	36	六 厂	1.89	六 厂	5.67
河 北	一 厂	—	津 四 厂	2180	津 邦 北 洋 厂	42	邦 一 厂	1.9	邦 一 厂	1.07

續前表

	上等优级品率		品质指标		棉 組 杂 質		支数不匀率		优 級 条 干	
	先进企业	%	先进企业	强力 \times 支数	先进企业	粒	先进企业	%	先进企业	块
辽 宁	一	一	大 紡	2100	大 紡	45	瓦 大 紡	1.80	辽 紡	1.7
黑 龙 江	佳 紡	96.39	佳 紡	2140	佳 紡	35.2	佳 紡	2.0	佳 紡	5.3
陕 西	六 厂	19.92	一 厂	2110	六 厂	33.78	一 厂	1.9	一 厂	3.8
河 南	一	一	四 厂	2260	豫 北	46	华 新	1.9	一 四 厂	1.0
(仅武汉市各厂)	一	一	武 汉 一 厂	2120	震 賽	46	震 賽	1.8	震 賽	0.44
湖 南	一	一	裕 湘	2080	湘 潭	59	湘 潭	1.9	湘 潭	5.4
24支經售秒										
北 京	京 海	一	二 紡	2480	二 紡	42	二 紡	1.34	一 厂	—
上 海	海 北	十 三 厂	47.23	十 厂	2060	十 厂	34	十 厂	5.8	
河 辽	辽 宁	—	—	津 五 厂	2000	津 五 厂	31	津 五 厂	1.6	唐 华 新
黑 龙 江	佳 紡	77.18	佳 紡	1980	佳 紡	41.8	佳 紡	1.80	金 纺	0.2
陕 西	六 厂	33.60	六 厂	1990	六 厂	32.11	三 厂	1.78	六 厂	2.18
河 南	—	—	三 厂	2040	三 厂	61	三 厂	1.8	三 厂	0.12
(仅武汉市各厂)	—	—	裕 华	1990	裕 华	61	裕 华	2.5		
湖 南	—	—	裕 湘	1980	裕 湘	49	裕 湘	2.7	裕 湘	1.96

表4 各地区棉布质量先进企业

	入库一等品率		下机一等品率		经向强力		纬向强力		疵点格率	
	先进企业	%	先进企业	%	先进企业	公斤	先进企业	公斤	先进企业	粒
2321市布										
北 京	二 織	99.74	二 織	93.89	二 織	47.1	二 織	53.4	二 織	40
上 海	九 厂	99.20	—	—	— 厂	49.3	— 厂	53.2	十 七 厂	43
河 北	津 二 厂	99.53			唐 华 新 厂	49.20	津 二 厂	51.3	津 二 厂	40.0
辽 宁	大 紡	99.90	大 紡	93.47	辽 紡	49.60	辽 紡	52.10	大 紡	41
黑 龙 江	佳 紡	100.00	佳 紡	72.38	佳 紡	47.8	佳 紡	50.4	佳 紡	49
陕 西	三 厂	99.83	二 厂	90.49	四 厂	48.2	四 厂	54	三 新 厂	34
河 南	三 厂	92.09	四 厂	79.92	三 厂	47.3	三 厂	55.3	四 厂	35.5
(仅武汉市各厂)	汉 口 一 紗	98.73	汉 口 一 紗	75.58	汉 口 一 紗	41.73	汉 口 一 紗	45.72	汉 口 一 紗	24.91
湖 南	湘 潭	99.32	湘 潭	89.79	湘 潭	45.62	湘 潭	51.24	湘 —	37

說 明:

- ① 本月份因大部分地区报出时间较晚，致影响本月份先进指标的汇编印发时间。
- ② 新的报告办法因各地区意见颇不一致，尚待进一步研究，在未确定时，仍按过去办法按时提供资料。
- ③ 在填报方法方面对于布机的单位产量及速度等，请将自动、普通分列。
- ④ 表3、表4中注有 者为全国最先进数字。

紡織工业部計劃司

1958.8.31



====最近出版的新書====

化学纖維生产的化学与工艺学原理（上册）

3. A. 罗果文著

陈以人 張國光譯 定价: 1.04元

棉紡織計算

庄心光編著 定价: 2.01元

苏联化学纖維論文选集

3.A.罗果文著

余振浩譯 定价: 1.45元

紡織設計原理

B.H.阿諾索夫等著

紡織工业部机械局譯 定价: 2.00元
华东紡織工学院

織机調整

唐 淞編著 定价: 1.84元

粗紡基本技术知識

端木丰 吳潤忠編著 定价: 0.76元

生絲細度均匀度 T.H.庫 金著

俞 权 許復乾譯 定价: 0.83元

紡織工业技术参考资料:

第一輯: 粘胶纖維与棉花混紡織

初步試驗

定价: 0.15元

第二輯: 用野生纖維制造人造棉

紡織工业技术成就委員會編 定价: 0.26元

紡織工业出版社出版

全国各地新华書店发行

請訂閱創造与发明周報

創造与发明周報，由国家技术委员会和全国科联合办。它反映我国技术革命的发展情况和經驗，为工矿交通企业基层干部、职工以及和工矿有关的广大群众交流經驗的通俗讀物。本报于第六期（九月）起正式发行。每周星期五出版，另售每期二分。

欢迎訂閱。

訂閱處: 全国各地邮局

編輯出版者“創造与发明”周報

地址: 北京三里河国家技术委员会

中國紡織

(半月刊)
1958年第17期
(9月15日出版)

· 目 录 ·

社論: 祝賀全国工业交通展覽会开幕，
欢呼紡織工业大发展……… (1)

高速度发展中的紡織工业

——介紹全国工业交通展覽会

紡織館……… (2)

大鬧技术革命，攀登世界高峰 …新 民 (6)
百花齐放

紡織工业新产品介紹……… (10)

中国紡織品在国际市場上 ……… 陈 新 (12)

我国工业用紡織品的发展 ……… 煥 之 (14)

丰富人民生活的新紡織資源 ……… 金 門 (16)

向国际水平迈进的紡織机器 ……… 憚 懈 (18)

小型为主，土洋結合，安徽省紡織工业

遍地开花 ……… 民 之 (20)

五項原則指导下实行技术經濟合作的

范例 ……… 王瑞庭 (23)

新技术 新成就

棉紡四种新技术綜合試驗總結

報告 ……… 紡織工业部棉紡四种
新技术綜合試驗研究工作組 (25)

南通市回紡厂正在創制的簡型紡机

介紹 ……… (30)

国内第一台棉灯芯絨割絨机試制

成功 ……… 公私合营上海第一割絨厂 (32)

铁木絲織机的自動換梭

裝置 ……… 杭州震旦絲織厂 (33)

梳麻机单头改双头 ……… 浙江麻紡織厂 (33)

高温烘焙机 ……… 上海絲絨染整厂 (34)

粘胶纖維毛条直接紡紗法試驗

成功 ……… 公私合营上海裕民毛紡厂 (34)

附录: 棉紡織企业七月份先进指标 …… (40)

編輯者	中国紡織編輯部	總發行處	郵電部北京郵局 (北京東長安街)	訂閱處	全 國 各 地 郵 局
出版者	紡織工业出版社	經售處	全國各地新华書店	印 刷 者	財政出版社印刷厂 (北京東長安街)
電話:	(5)6831轉227	本期印數:	6,044冊	電話:	6,044冊 每冊定价: 0.30 元
	(5)6831轉243				

